C 64/128/Amiga

DATOR Magazin

COMMODORE

14:- INKL. MOMS

Nr 2

1988 FEBRUARI

Norge: Nkr: 14:00 inkl. moms
Finland: Mk: 12:00 inkl. moms



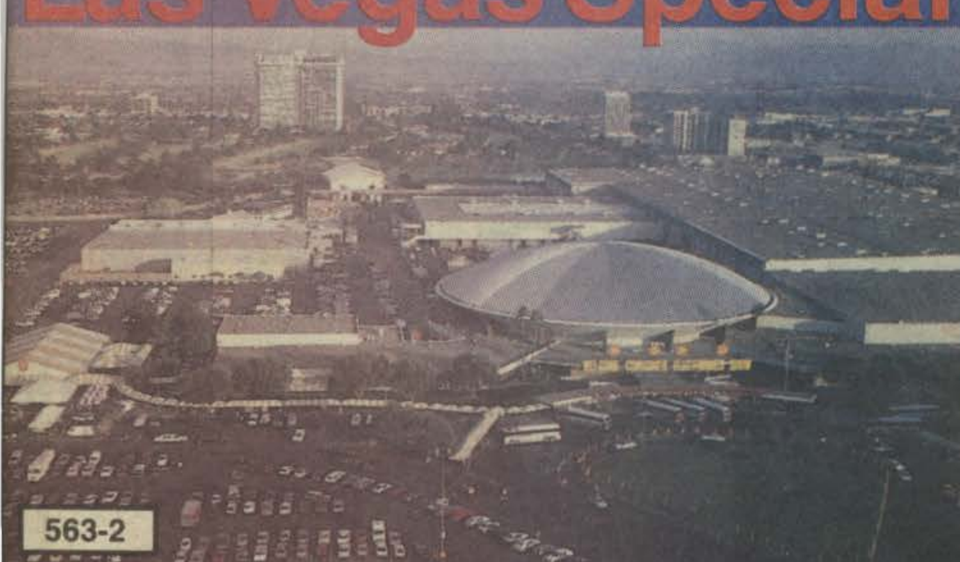
TESTAT: AFFÄRS-GRAFIK MED AMIGAN

33 HETA SPEL



MÅNS, 16 SKAPADE SKY TWICE

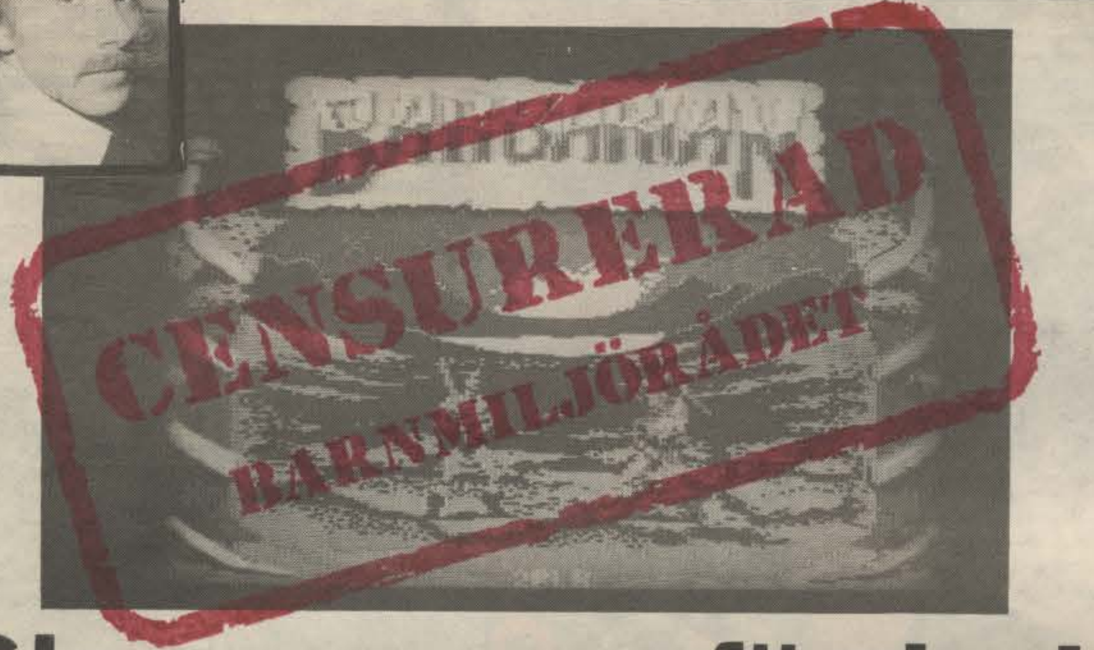
Las Vegas Special



563-2

LEDARE





Stoppa censur-förslag!

Sverige är fantastiskt. Först var det leksaker. Sedan videofilmer. Nu är det dataspelen som ska utsättas för censur och moralpredikningar!

Förslaget kommer inte helt oväntat från Margareta Persson, ordförande i Barnmiljörådet och tillika socialdemokratisk riksdagsman.

Denna barnens moraliska övervakare har plötsligt upptäckt att det säljs dataspel i Sverige. Och att en del av dessa spel, åh ve och fasa, handlar om att skjuta ner främmande rymdvarelser, styra ubåtar och andra vedervärdiga företeelser.

Sådant kan givetvis inte tillåtas. Och nu vill Margareta Persson att dataspel ska genomgå granskning och förses med åldersgräns. Allt för våldsamma dataspel skall helt sonika förbjudas.

Till Datormagazin erkänner Margareta Persson att hon själv aldrig spelat något dataspel. Men hon har *"sett dem"*...

Margareta Persson reagerar mot att spel förhärliga våld, som hon ser det. Några konkreta exempel kan hon dock inte ge. Så var det med det. Fru Persson sällar sig glatt till sällskapet som allra helst uttalar sig om saker de inte vet ett dugg om.

Frågan är om Margareta Persson vet vad hennes förslag skulle leda till om det förverkligades. Troligen inte. Då skulle hon inte uttalat sig.

Med en censur av dataspel riskerar vi att få en jättemarknad för förbjudna spel. Dataspel är ju som bekant populära bytesobjekt. Och förbjuden frukt smakar som bekant bäst.

Visst finns det spel som aldrig borde släppts ut på marknaden. Som spekulerar i våld på ett osmakligt sätt. Men censur är aldrig rätt metod att komma tillrätta med den typen av avarter. Det är bättre att branschen själv får en chans att sanera bort dem.

Förbud och åldersgränsen har däremot alltid haft en tendens att slå tillbaka och motverka sitt egentliga syfte.

I England införde man en sorts frivillig granskning hos landets motsvarighet till svenska barnmiljörådet. Vissa spel får efter granskning en åldersgräns. Ett exempel är äventyrspelet *Jack the Ripper* som försetts med 18-års gräns.

Vad har det lett till? Jo, bolag som lyckats få 18-årsgräns på sina spel jublar. Även om spelet i sig är kasst så garanterar 18-års gränsen en säljsucce. Åldersstämpeln används även i reklamen som extra lockbete. Så kan det gå...

Det finns människor som skriker på censur så fort det dyker upp företeelser som inte passar dem eller som faller utanför ramarna. De vill gärna framstå som beskyddare av mänskliga intressen. Värnare om de små och försvarslösa. Ingen av dem verkar ens ha tänkt tanken att en av de grundläggande mänskliga rättigheterna är att själv få bestämma över sina liv!

Protestera mot Margareta Persson och hennes korkade förslag. Låt inte moral-tanter styra din fritid. Skicka Datormagazins protestkupong till henne. Skriv brev och berätta vad du tycker.

Margareta Persson är riksdagsman. Alltså vald representant för svenska folket. Det är hennes plikt att representera dina åsikter. Eller representerar hon bara sig själv kanske?

Christer Rindeblad

DATORMAGAZINS UPPROP!

TILL MARGARETA PERSSON, ORDFÖRANDE I BARNMILJÖRÅDET OCH RIKSDAGSMAN.

JAG VILL PROTESTERA MOT DITT FÖRSLAG ATT INFÖRA CENSUR PÅ DATASPEL. CENSURERA DITT EGET FÖRSLAG OCH LÅT VÅRA DATASPEL VARA IFRED!

Namn ....

Adress ....

Postnr .... *Postadress* ....

Ålder ....

Skicka kupongen till: Barnmiljörådet, Margareta Persson, Box 22106, 104 22 STOCKHOLM. **nr 2/88**

C 64/128 DATOR Magazin COMMODORE

50.000 ex

Postadress: Box 21077, S-100 31 STOCKHOLM. Besöksadress: Karlbergsvägen 77-81, Stockholm. Telefon: 08-33 59 00. TELEFAX: 08-33 68 11.

CHEFREDAKTÖR OCH ANSVARIG UTGIVARE: Christer Rindeblad.
RED.CHEF: Lennart Nilsson.
GAME SQUAD: Tomas Hybner.
SEKRETARIAT: Ingela Palmer.
MEDARBETARE: Kalle Andersson, Johan Pettersson, Svend-Örum-Bertelsen, Anders Kökeritz, Björn Knutsson, Lars Engelbretsen, Pekka Hedqvist, Stefan Jakobsson, Mårten Knutsson, Harald Fragner, Staffan Hugemark, Per-Erik Westerberg, Mats Kempe. Fredrik Pruzelius
EKONOMI: Lotta Olausson.
ANNONSER: Annonskontakten AB, tel 08-34 81 45
PRENUMERATION: Titel Data, Tel: 08-743 27 77, vardagar kl 9-12 och 13-15.
SÄTTERI: Nordisk Mediaservice AB, Stockholm.
TRYCK: hos Enköpings-Posten, Enköping 1987.

UTGIVARE: BRÖDERNA LINDSTRÖMS FÖRLAGS AB.

De Vann!

Bland prenumeranterna har vi denna månad dragit tio vinnare som får varsitt spel.

NEBULUS:

Grattis önskar vi följande: **Ulrik Frii**, Hultav. 22 A, 510 52 Målsryd, **Johan Sarnell**, Hagforsg. 22, 416 75 Göteborg, **Michel Martiny**, Tahbacken Box 93003, 541 03 Skövde, **Fredrik Weiss**, Lantmunnag. 16, 532 00 Skara, **Johan Lindqvist**, Humleg. 14, 931 39 Skellefteå, **Carl Wahlqvist**, Laxg. 57, 593 00 Västervik, **Martin Wickström**, Mäldv. 28, 790 20 Grycksbo. Ni får varsitt ex av 64-spelet Nebulus per post.

PLUTO:

Följande tre har vunnit varsitt exemplar av Amiga-spelet Plutos. **Grattis. Jonas Nykvist**, N. Slevgränd 141, 902 63 Umeå, **Pär Holgersson**, Nyponv. 11, 531 71 Lidköping, **Hans Lindström**, Alvestav. 26, 502 56 Borås. Spelen kommer per post.

Innehåll

ANNONSÖRER

Datahandlare i öppet krig mot Commodore

Affärsägaren: ”De ljuger och håller på med skurkaktiga metoder”

Commodore har stoppat leveranser av datorer till en databutik i Värmland.

Enligt Commodore beror det på att butiken inte betalat en rad leveranser datorer från i somras.

— Det verkliga skälet är att vi säljer datorerna för billigt, kontrar affärsägaren Karl-Erik Kärlin som anmält Commodore till näringsfrihetsombudsmannen, NO.

Enligt Kärlin började problemen med Commodore i december 1986 när han gick ut och sålde datorerna långt under Commodores riktpris.

Commodore svarade genom att stoppa och störa leveranserna under vintern och våren 1987.

Enligt Kärlin hotade Commodore honom under förhösten i fjol med leveransstopp. Höjde inte hans butiker priserna på 64:an och Amigan skulle han inte få några datorer.

Detta slutade i att Commodore stoppade leveranserna ytterligare en gång. Och det under hösten och till julhandeln i fjol.

Detta fick Kärlin att anmäla Commodore till näringsfrihetsombudsmannen, NO.

Commodore å sin sida förnekar anklagelserna som riktats mot företaget:

— Det här är helt taget ur luften. Vi kan lagarna, förklarar Commodores VD Anders Staaf. Och vi håller definitivt inte på med sådana barnsligheter.

Enligt Staaf har det i själva verket gått till så här:

I december 1986 var riktpriset 2.700 kronor för en 64:a. Då sålde Kärlin dem för 1.900 kronor styck.

— Vi förde en dialog med honom, berättar Anders Staaf. Han hade då 4 proc avans på 64:orna. Man kan inte driva en affär med så liten förtjänst.

Enligt Anders Staaf finns det en rimlig förklaring till varför affären inte fick några datorer under vintern och våren 1987:

— Det var brist på varor och vi kunde inte leverera. Varken till honom eller någon annan. Vi har heller aldrig hotat honom.

Att Kärlin inte fått några leveranser till julhandeln har också en naturlig förklaring:

— Han fick en rad sändningar under sommaren som tyvärr var inkompletta och felaktiga. Men i stället för att skicka en skriftlig reklamation, som är brukligt i affärsförbindelser, ringde han och klagade.

Anders Staaf fortsätter:

— I stället för att skicka tillbaka varorna så reparerade han godset och sålde dem. Och så vägrar han betala. Därför kommer vi att stämma honom i domstol för att få de 620.000 kronor han är skyldig oss.

Kärlin hävdar i ett brev till NO att hans firma fått ett stort antal leveranser från Commodore på belopp över 300.000 kronor innan företaget stoppade leveranserna.

Detta som bevis på att Commodore skulle använt sig av olagliga metoder.

— Vi litade på att han skulle betala. Därför dröjde det innan vi slog larm.

NO ger honom rätt

Men NO ger Kärlin delvis rätt när han säger till Datormagazin:

— Det finns inga anmärkningar på det sätt Kärlin skött sina affärer. Att tvista om fakturer är inget ovanligt och det finns ingen anledning att stoppa leveransen för den anledningen.

Som bevis för sina anklagelser har Kärlin två vittnen som hört representanter för Commodore säga:

”Om ni inte höjer det där priset, får ni inga leveranser.” Samt:

”Om ni inte samarbetar med oss får ni inga leveranser.”

— Detta är helt fel, hävdar Commodores VD till Datormagazin. Jag går i god för att ingen från Commodore har sagt så.

Ett annat bevis är ett cirkulär som gått ut bland Commodores återförsäljare. I brevet rekommenderar företaget att datorerna får ska säljas för 20 procent under riktpriset.

Missar ett bidrag

Poängen med papperet är att den affär som säljer Commodores datorer för billigt går miste om ett ”marknadsföringsbidrag” på 10 procent.

Det vill säga att om en affär sålde datorerna för billigt tvingades de också betala ett högre pris från Commodore.

— Vi har ett sådant bidrag. Men det har aldrig hänt att någon har förlorat det, svarar Anders Staaf.

Lennart Nilsson



Commodore ljuger och bedriver skurkaktiga metoder, hävdar datahandlaren som anmält Commodore till NO. — Jag ger mitt ord på att det är lögn, kontrar Commodores VD Anders Staaf.

FOTNOT. Commodore har tidigare varit inblandad i ett liknande fall i NO. Den gången fälldes Handic, som då sålde Commodore i Sverige, för att ha stoppat leveranserna till en leksaksaffär i Stockholm.

Han gjorde *Sky Twice*

För ett tag sedan gav American Action ut spelet Sky Twice till Commodore 64:an. Henrik Lundgren har träffat programmeraren Måns Näsman.

Måns Näsman är 16 år och bor strax utanför Malmö. I slutet av maj 1987 fick han speliden om Sky Twice och satte igång med att programmera.

Efter ungefär tre månader var spelet så gott som klart.

Måns har programmerat sedan har var tolv. Tidigare har han gjort en del frilansjobb åt American Action. Till exempel arkadbiten där Ivanhoe strider mot de tre riddarna i spelet Ivanhoe.

Sky Twice är det första egna spelet. Om han ska fortsätta med att skriva egna spel vet han ännu inte.

— Jag ska kanske göra en del frilansjobb åt American Action säger han men tillägger sedan att han inte skulle tveka på att göra ett spel till om han skulle få någon originell ide.

När jag frågar honom om han tror att Sky Twice kommer att sälja bra skrattar han till och säger:

— Självklart.

När Måns programmerade Sky Twice stötte han inte på några större svårigheter trots det gick lite trögt ibland.

— Det var lite svårt när jag skulle få fram extra många färger, säger han.

I början av hösten 1987 blev det klart att American Action skulle köpa Sky Twice.

— Jag blev mycket överraskad när jag såg Sky Twice på annons i Datormagazin nr. 8 1987. Värst blir det nog när Sky Twice affischerna är uppsatta i varenda datoraffär i Sverige, säger han.

Förutom att han har gjort ett eget dataspel är Måns som vilken annan sextonåring som helst. Han spelar Amerikansk Fotboll och går på styrketräning. Hans idoler är West World, Billy Idol, ZZ Top och Bruce Springsteen.

Det roligaste spelet han har spelat är ”Kikstart”, ett motorcykelspel.

Handlingen i Sky Twice är följande:

Onda krafter har skickat ner elaka skräckinjagande typer på den tredje av tvillingplaneterna i galaxen Zetta Kenntaury. Din uppgift är att bekämpa dessa typer på 8 olika platser.



Margareta Persson föreslår en lag mot våldsamma dataspel.
BILD: Bosse Johansson.

Nya avhopp

Svenska Commodore har drabbats av nya överraskande avhopp.

Marknadschefen Jonas Frisk liksom distriktschefen Björn Klebe har sagt upp sig.

Commodore genomför nu en omfattande omorganisation för att möta avhoppen.

Främst är det marknadschefen Jonas Frisks avhopp som väckt uppmärksamhet. Han tillträdde jobbet för bara ett halvår sedan. Det har spekulerats i om Jonas Frisks sagt upp sig på grund av en konflikt med övriga ledningen om Commodores profil. Främst då gällande marknadsföringen av Amigan. Avhoppet var väl tajmat med att den nya PR-chefen *Jan Swartling* tillträdde . . .

Ingen på Svenska Commodore vill dock kommentera skälen. Det är också okänt vart *Jonas Frisk* går.

Att distriktschefen *Björn Klebes* sa upp sig är mindre överraskande. Han har arbetat i nästan sju år för Commodore (tidigare Handic) och har helt enkelt köpts över av Motorola, tillverkare av datachip.

Commdore genomför nu en omfattande omorganisation för att möta avhoppen. Man skapar bl.a. en ny renodlad försäljningsfunktion med *Bo Wikerstål* **som försäljningschef. Hans gamla befattning som chef för södra distriktet övertas av nytillträdde** *Anders Olen* från Karlberg&Karlberg i Lund.

All marknadskommunikation ska i fortsättningen skötas av nyanställda *Jan Swartling.*

Dessutom planerar man att inrätta en ny befattning för storkundsbearbetning.

Svenska Commodore har idag totalt 22 anställda med Anders Staaf i ledningen.

Christer Rindeblad

— Förbjud våldsamma dataspel

— Barnmiljörådet kräver censur på programmen

Förbjud alla våldsamma dataspel.

Det vill Margareta Persson, ordförande i barnmiljörådet och riksdagsman för socialdemokraterna.

— Det finns inget att säga. De är så dåligt orienterade att de inte vet vad de talar om, säger Anders Ekström, på distributionsföretaget Pylator.

Bakgrunden till barnmiljörådets förslag är följande: 1979 genomdrev rådet en överenskommelse med leksaksbranschen att den inte skulle sälja leksaker med militär anknytning efter 1917.

Men barnmiljörådet nöjer sig inte längre med det. Och anledningen är den växande marknaden för science fiction- och rymdvapen.

Enligt Margareta Persson har man försökt få leksaksbranschen att själv rensa ut sina värsta avarter.

”Vi tvingas lagstifta”

— Vi vill helst inte driva igenom en lag. Men eftersom branschen inte vill sanera sig själv tvingas vi ta till med en ny lag.

Men Anders Ekström har en annan version av vad som hänt:

— Vi har träffat barnlekrådet en gång. På mötet i mitten av januari. Och då kom vi inte fram till någonting.

— I själva verket var de väldigt dåligt insatta. De försökte få televerket att få bort reklamen ur satellit-TV-programmen. Det är som att skälla på televerket för att man får dåliga telefonsamtal. De bara distribuerar TV-programmen.

Dataspel som videofilmer

Margareta Persson vill ha samma regler för dataspel som för videofilmer. Man vill ”ta bort spel som är våldsförhärligande”. Och det med hjälp av förhandsgranskning.

Anledningen till att barnmiljörådet slår till mot dataspelen är dels att spelaren blir själv huvudaktör i handlingen dels att grafiken blir bättre och bättre.

— Jag menar så här: Varför måste spänning knytas ihop med våld? Jag såg ett spel som går ut på att stoppa en bomb från att explodera.

Margareta Persson menar att ett sådant spel är mycket bättre eftersom man där försöker stoppa våldet i stället för att sprida det vidare.

Riksdagskvinnan kan själv inte namnge några titlar på spel som skulle falla under en kommande lag. Hon har heller inte spelat dem själv, men väl sett på dem.

— De vet inte vilka svårigheter de kommer att möta, kontrar Anders Ekström. Visst finns det avarter, som exempelvis Blood 'n guts och joysticken Terminator som är utformad som en handgranat. Men jag tror branschen kommer att sanera sig själv utan några förbud.

Några vetenskapliga undersökningar har inte gjort om dataspel är farliga för barn och ungdomar.

— Vi vill inte göra något förrän det är bevisat att spelen är skadliga, förklarar Anders Ekström. Men barnmiljörådet hävdar att eftersom det inte gjordes någon undersökning 1979 när förra överenskommelsen gjordes, så behövs det inte någon den här gången heller.

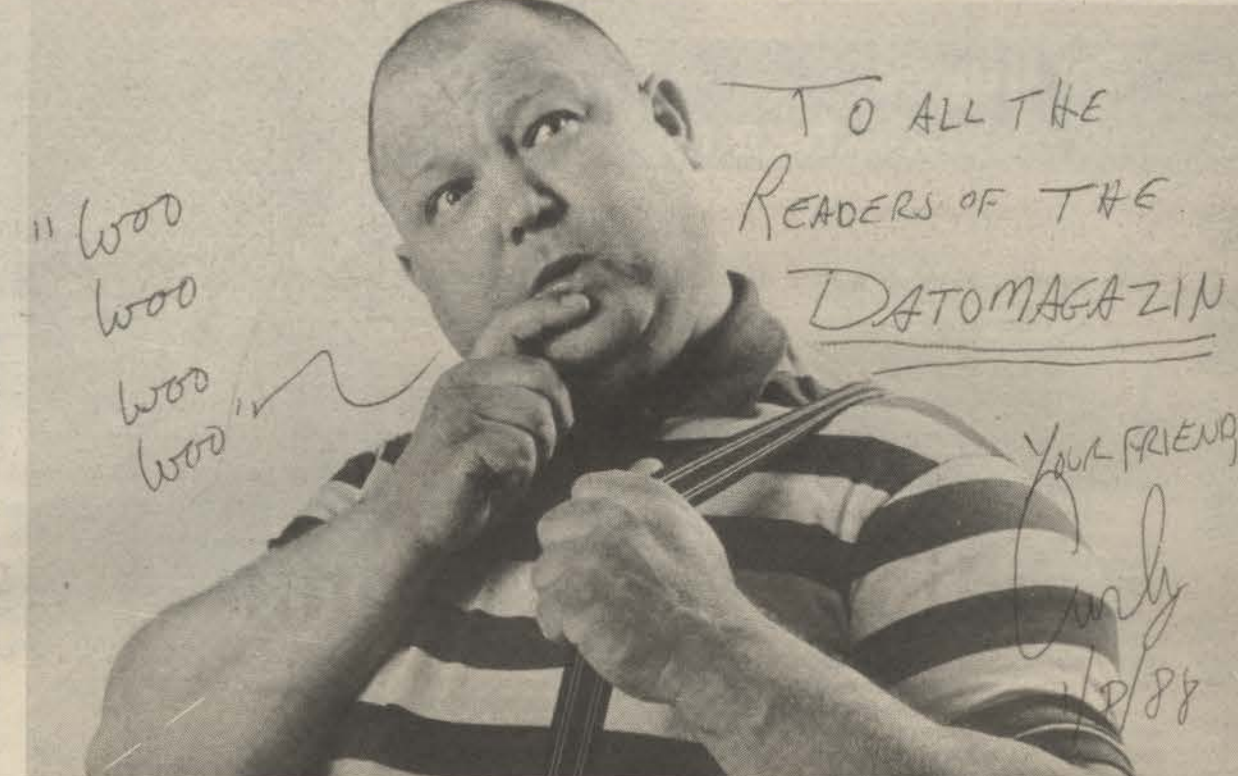
Lennart Nilsson

Mässan alltför dyr för utställarna

— det är på hotellrummen allt händer

LAS VEGAS (Datormagazin) Med sina storsäljande program i bakfickan strömmade tillverkare och distributörer till den elektroniska konumentmässan i Las Vegas.

Dessvärre var det sämre ställt med nya program och maskiner. Varken Atari eller Commodore hade någon officiell utställningsplats. Och knappast ens de största spelföretagen hade råd att sälla sig bland utställarna på mässan.



Curly från Three Stooges och dataspelet med samma namn hälsar till alla svenska läsare av Datormagazin från sin upphöjda plats på mässan i Las Vegas. En mässa som drog massor med folk trots att de verkligt stora spelhusen höll sig därifrån. I stället för att betala dyra pengar för en plats hyrde de stora hotellsviter

Ville man hitta de verkliga nyheterna fick man söka sig bort från det dryga 70.000 kvadratmeter stora utställningsområdet där 1.400 utställare trängdes bland knappa 105.000 besökare. De allra flesta utställarna handlade med helt andra saker än datorer. De verkliga giganterna på mässan var stereo och TV-tillverkare.

Och det som lockade mest uppmärksamhet var den stora hall med video "för vuxna", där den nyfikne kunde få allehanda bilder signerade av lättklädda damer och herrar från de aktuella filmerna...

Ville man ändå försöka hitta något fruktbart på CES (Comsumer electronic show) fick man ta sig till det avsides belägna West Hall där datorer och program blandades med andra produkter som inte riktigt passade in någon annanstans.

Ny diskettstation

Och bland nyheterna kunde **Phoenix electronics** i Kansas presentera en ny 3.5 tums externdrive till Amigan för 229 dollar, vilket motsvarar 1350 svenska kronor. Enligt tillverkaren är den fullt kompatibel med Amigan. Företaget har också en drive som kan monteras in i en Amiga 2000.

Phoenix har också hårddiskar till både Amiga 500 och 2000. Tre olika varianter finns till salu. De säljs med 20, 40 eller 60 megabytes minneskapacitet.

20 megabytesdisken kostar för närvarande 949 dollar (5.600 kronor).

Prata med datorn

För 80 dollar (475 kronor) säljer **Hear Say** i New York en tillsats som gör att man kan prata med sin 64:a eller 128:a. Med den lilla lådan som man kopplar till datorn kan man spela exempelvis äventyrsspel genom att berätta för datorn vad man vill göra. Den svarar sedan vad som händer.

På Hear Say hoppas man att apparaten Hearsay 1000 ska kunna vara till hjälp för exempelvis förskolebarn. Det har tillverkats speciella program där barnen ska känna igen olika föremål och berätta vad det är. 64:an svarar om han eller hon gjort rätt.

Riktig mus

Vill man få musen till datorn att likna en riktig liten gnagare har **American Covers** i Utah gjort ett par olika möss som man kan trä på datorns mus. Det finns en skär flickmus, en grå pojkmus med hatt och en neutral brun mus. Mouse-House Millie och Max kostar åtta dollar styck (50 kronor) och originalet sju dollar (42 kronor).

Det som drog mest uppmärksamhet på mässan var **Cinemawares** bås där man körde en trailer för sina nya spel **Rocket Ranger** och **the Three Stooges**. Upphovsmannen bakom Three Stooges hade sett 75 av de tre komikernas 150 rullar. Curly, en av de tre "Stooges" satt på en upphöjd stol och skrev autografer och tyckte att spelet var "bra". Mellan alla autografer hann han även skänka en hälsning till alla läsare av "Datomagazin".

Bland hotellsviterna

För att hitta mer Cinemawarefolk, däribland chefen Bob Jacob fick man leta sig till Alexis park hotel, ett av de få hotellen där man slipper det ständiga rasslet från de enarmade banditerna.

— Det är mycket enklare att göra affärer här, sade en affärsman på ett av de otaliga cocktailpartyn som alltid följer i mässornas spår.

På samma hotell fanns även **Electronic Arts** som kunde presentera ett program för att lägga in text i videofilmer till 64:an. **Video Title Shop** heter programmet och följs upp med en **Graphics companion I & II**.

Med systemet kan man skapa grafiska bilder och lägga in text i filmerna.

Mer professionellt

Vill man jobba mer professionellt har samma företag ett liknande program för Amigan. **Deluxe Productions** heter det som enligt Electronic Arts är det definitiva redskapet för grafisk animation i högupplösning för proffsen inom video.

Programmet ger så kallad Broadcast-kvalitet, vilket innebär att man kan använda det för sändning i TV. Programmet innehåller 40 specialeffekter som annars bara finns i de mest avancerade datorsystemen. Programmet finns ute på den amerikanska marknaden i mars och kostar 200 dollar eller 1.200 kronor.

En annan nyhet från Electronic Arts är ett desktop publishingprogram till 64:an. **PaperClip Publisher** heter det. Enligt företaget kan man skapa upp till 50 A4-sidor och man kan arbeta med programmet tillsammans med GEOS-systemet. Programmet fungerar på samma sätt som motsvarande program till exempelvis Amigan.

Electronic Arts planerar släppa programmet i mars till ett pris av 49.95 dollar (300 kronor).

Fotolabb

I mars släpper Electronic Arts även **DeluxePhotoLab** till Amigan. Det nya med programmet är att man kan arbeta med upp till tolv bilder samtidigt. Dessutom kan man arbeta med bilder som är 20 gånger större än bildskärmen utan att använda mer än en megabytes minne.

Programmet klarar också att arbeta med bilder med olika grad av upplösning. Den konverterar bilderna till den upplösning man vill ha.

Ur programmet kan man trycka bilderna från frimärksstorlek upp till 3 X 3 meter. Priset är satt till fem cent under 100 dollar. (590 kronor).

Spelföretaget Epyx kan även det visa upp nya program för att trycka text. Med **Print Magic** kan man trycka flygblad, inbjudningskort eller rent av banderoller.

Med **Home video producer** kan man *lägga in text i sina hemmainspelade videofilmer och med* ***Sticker maker*** *kan* man skapa namnskyltar, text till knappar och liknande i en mängd olika storlekar och skepnader.

Egen musikstudio

Till våren släpper **Activision** programmet **The Music Studio 2.0** till Amigan. Programmet kan kopplas direkt in i ett MIDI-interface, vilket innebär att man snabbare kan byta ut noter och ackord.

Den nya versionen innehåller 15 nyheter. Bland annat kan man byta tempo, volym och tonart mitt i en låt. Man kan även koppla ihop flera låtar med varandra.

Musikprogrammet kostar 80 dollar (480 kronor). Har man version 1.0 kan man få den uppdaterad för 30 dollar (180 kronor). Programmet släpps under våren.

Om de nya spelprogrammen finns mer att läsa på sidan 15.

Lennart Nilsson

Var femte amerikansk pojke sitter två timmar vid datorn

LAS VEGAS (Datormagazin) Amerikanska pojkar mellan tolv och arton är riktiga hösäckar.

Det slår en undersökning bland 1000 slumpmässigt utvalda tonårspojkar fast.

Samtidigt berättar undersökningen att var åttonde pojke har datorn överst på listan. Och hela 75 procent av de tillfrågade köper dataprogram.

Det är amerikanska spelföretaget Epyx som genom en undersökning konstaterat att mer än var tredje pojke mellan tolv och arton helst tittar på TV. 35 procent gillar det mest. Endast var sjätte, eller 18 procent föredrar att sporta och 13 procent föredrar att hålla på med datorer.

Var fjärde, 25 procent, lyssnar helst till musik, håller på med olika klubbaktiviteter eller håller till i det lokala köpcentrat. De övriga 9 procent tillfrågade har listat andra aktiviteter som viktigast.

Tonåringarnas köpvanor

Epyx gjorde undersökningen för att konstatera tonåringarnas köpvanor och hur de skaffar sina pengar.

Vad man kom fram till var att pojkarna jobbar hårt för att få pengar till sina fritidsaktiviteter. Mer är tre fjärdedelar, 77 procent, arbetar ihop sina slantar.

Undersökningen visar att 79 procent av ungdomarna får pengar av sina föräldrar. Var tredje, 33 procent, får mindre än fem dollar i veckan (30 kronor). Endast 10 procent får mer än 15 dollar i veckan (90 kronor). Och 21 procent hävdar att de inte får några pengar alls av sina föräldrar.

Tre av fyra ungdomar, 75 procent, spenderar sina pengar på dataprogram, 66 procent köper skivor, kassetter eller CD, 36 procent köper kläder för sina pengar, 48 procent handlar mat och endast 25 procent betalar sportutrustning för sina förvärvade slantar.

Gör sina hemläxor

Vad gör då de amerikanska ungdomarna framför sin dator? Jo hemläxor.

Hela 76 procent har datorn till hjälp i skolarbetet, 56 procent använder datorn till att programmera, 43 procent skriver brev och 87 procent spelar spel.

Av de 75 procent som svarade att de köper dataprogram så tillbringar 27 procent mer än två timmar om dagen framför datorn. Var femte pojke mellan tolv och arton spenderar över två timmar vid datorn.

43procent av de tillfrågade sitter mellan en och två timmar vid datorn om dagen. De återstående 30 procent håller på mellan 15 minuter och en timme om dagen.

Lennart Nilsson

Hemdatorn tre gånger vanligare än CD-spelare

LAS VEGAS (Datormagazin) Medan hela hemelektonikmarknaden växer över alla propotioner förväntas marknaden för hemdatorer hålla sig stilla under 1988 i USA.

Det hävdar branschorganisationen EIA, Electronic industries association i sin prognos som presenterades på elektronikmässan i Las Vegas för ett par veckor sedan.

1987 omsatta marknaden för hemelektronik 30 miljarder dollar i USA. I år förväntas den stiga till rekordartade 32 miljarder dollar, eller 190 miljarder kronor.

Och sedan 1984 har omsättningen ökat från 22 miljarder dollar.

Siffrorna för hemdatorer följer den sammanlagda siffran med förvånansvärd noggrannhet. Men trots det har antalet sålda datorer minskat. Anledningen är att de som handlar datorer i USA betalar mer per enhet nu än vad de gjorde 1984.

700 dollar styck

Då såldes 5,1 miljoner datorer. I genomsnitt betalade man 440 dollar. Två år senare betalade genomsnittsköparen 760 dollar per enhet och det såldes 3,8 miljoner datorer.

Till 1988 förväntas antalet sålda enheter öka på nytt till 4,5 miljoner. Och köparen betalar 700 dollar per anläggning.

Siffrorna är uppskattade av branschorganisationen och som hemdatorer räknad de som kostar under 3.000 dollar.

Enligt undersökningen har 20 procent av alla amerikaner en dator hemma.

Detta kan jämföras närmast med telefonsvarare som har 19 procents täckning.

I USA har 98 procent TV och lika många har radio. 94 procent har färg-TV och 89 procent någon form av musikanläggning.

En dator i hemmet är exempelvis tre gånger så vanligt som en CD-spelare.



Cirka 105.000 besökare kom till hemelektronikmässan i Las Vegas i mitten av januari. En mässa som anses vara startpunkten och en värdemätare för det nya året.

Vilda spekulationer om Commodores avhopp

LAS VEGAS (Datormagazin) En gigantisk reklamaffisch på the Strip i Las Vegas. Och inget mer.

''Besök Commodore i bås 206 i Västra hallen.'' Men i Västra hallen fanns varken något bås 206 eller någon representant för Commodore.

— Det stämmer, vi struntar i Las Vegas, säger Valerie Brandegee för Commodore i Los Angeles.

Årets elektroniska konsumentmässa i Las Vegas var magrare än på länge. Varken Commodore eller Atari syntes till i några av de officiella utställningslokalerna. Medan många mjukvaruhus föredrog att hålla till i någon hotellsvit föredrog de båda konkurrerande företagen att hålla sig borta.

Det var åtminstone vad de sade:

— 64:an säljer sig själv och Amigan är en kontorsdator. Därför vill vi inte ställa ut i Las Vegas, förklarar Valerie Brandegee från sitt kontor i Los Angeles.

Skäl hålla sig undan

Men det finns ancra anledningar för Commodore att hålla sig borta:

— Stora saker är på gång inom Commodores ledning, berättar en initierad bedömare som vill vara anonym. Man vill gå ut som ett enat företag före det att man ställer ut på några mässor.

Förra året introducerade Commodore Amiga 500 på mässan under rigorösa säkerhetsåtgärder. Bara speciellt inbjudna fick se den då nya datorn som man gömt undan den stora publiken.

Och det är inte första gången Commodore gömt sig i Las Vegas under Consumer Electronic Show (CES) som är elektonikmässans officiella namn.

Commodore har tidigare introducerat helt nya datorer på hotellrum för speciellt inbjudna åskådare.

Under de senaste månaderna har det florerat intensiva rykten om två nya Amigor, en modell 750 och en 3000.

En anledning som man inte kan utesluta är att Commodore gått under jorden är att man ville visa upp de nya datorerna utan att Atari eller någon annan konkurrent skulle få veta något.

För att spå på hemlighetsmakeriet kunder Commodores PR-avdelning i Los Angeles bara bekräfta att man inte hade något utställningsbås. Om Commodore hade någon svit på ett av Las Vegas många hotell kunde Valerie Brandegee varken bekräfta eller dementera.

Och efter någon dags letande efter Commodore och Atari kom ytterligare ett bekräftande. Denna gången från Roy Wagner, chefredaktör på Computer Gaming World:

— Jag har sett Atarifolk i stan. Förre Commodorebossen och nuvarande Atarichefen Jack Tramiel är i stan...

Slutledningen är att Commodore håller sig undan för att man har mycket att berätta eller att man helt enkelt inte tycker det är värt de höga lokalkostnaderna på utställningsområdet bara för att berätta att man fortfarande existerar.

Lennart Nilsson

Affärsgrafik med Amiga:

IMPACT! PRISVÄRT

En bild lär säga mer än tusen ord. Och ett diagram mer än tusen siffror.

Så skulle man kortfattat kunna sammanfatta behovet av Aegis diagram-program ''Impact''. Ett program som gör det möjligt att på någon minut sammanfatta mängder med sifferdata till ett snyggt och färgglatt diagram.

Prisvärt men lite långsamt ansåg Datormagazins testare.

Impact är Amigaprogrammet för alla som gör olika slags diagram. Det kan presentera data dels som stapel- och tårtdiagram 2- eller 3-dimensionellt, samt kurv-, area- och stjärndiagram. Diagrammen kan dessutom ha egenhändigt ritade figurer och text i vertikal eller horizontell riktning.

Impact är helt menystyrt och använder Amigans vanliga fönstersystem. Dessa fönster är uppdelade i fyra huvudsakliga delar.

GRAPH BUILDER

Det första man använder när man ska rita ett diagram är Graph Builder. Här matas värden för dina diagram in. Alla värden matas in i tabeller som representerar de olika staplarna i ett diagram. Ett diagram kan maximalt åtta tabeller med 20 fält i varje. När man har matat in sina värden går det snabbt att rita upp diagrammet.

Normalt sett är det enklast om man låter man Impact själv bestämma vilken skala och hur stora steg numreringen av diagrammen ska ha. Men detta kan även göras manuellt. Diagrammen kan ritas antingen horisontellt eller vertikalt.

En bra funktion som kan användas när man arbetar med tårtdiagram är att vissa ''bitar'' kan dras ur ''tårtan'' och på så vis framträda tydligare.

Låter dig läsa externa filer

Impact låter dig läsa filer från andra program såsom ordbehandlingsprogram, databaser och kalkylprogram. Kravet är att programmet kan spara sina filer i ASCII-format som passar Impact.

Om exempelvis ett kalkylprogram kan spara i ASCII-format och att det ändå inte passar Impact, kan du med en ordbehandlare eller editor ändra om i filen så att det fungerar. I manualen till Impact finns beskrivning hur formatet ska vara.

TABLE BUILDER

Table Builder är en text-editor som används för att skriva texter eller tabeller till dina diagram.

Det finns fem olika teckenstilar som kan ha varierande utformning som till exempel **bold** (förstärkt), *italics* (lutande), understruken, outlined och shadowed (skuggad) eller en kombination av dessa.

Det finns en mängd editeringsfunktioner för att göra det snabbare och lättare att skriva in och ändra texter.

ICON BUILDER

Du kan rita egna figurer eller illustrationer som kan ''stämplas'' var som helst i ditt diagram. Bilderna ritar du i Icon Builder som innehåller funktioner för linje, båge och frihandsritning. Figurerna kan roteras, vändas och förskjutas.

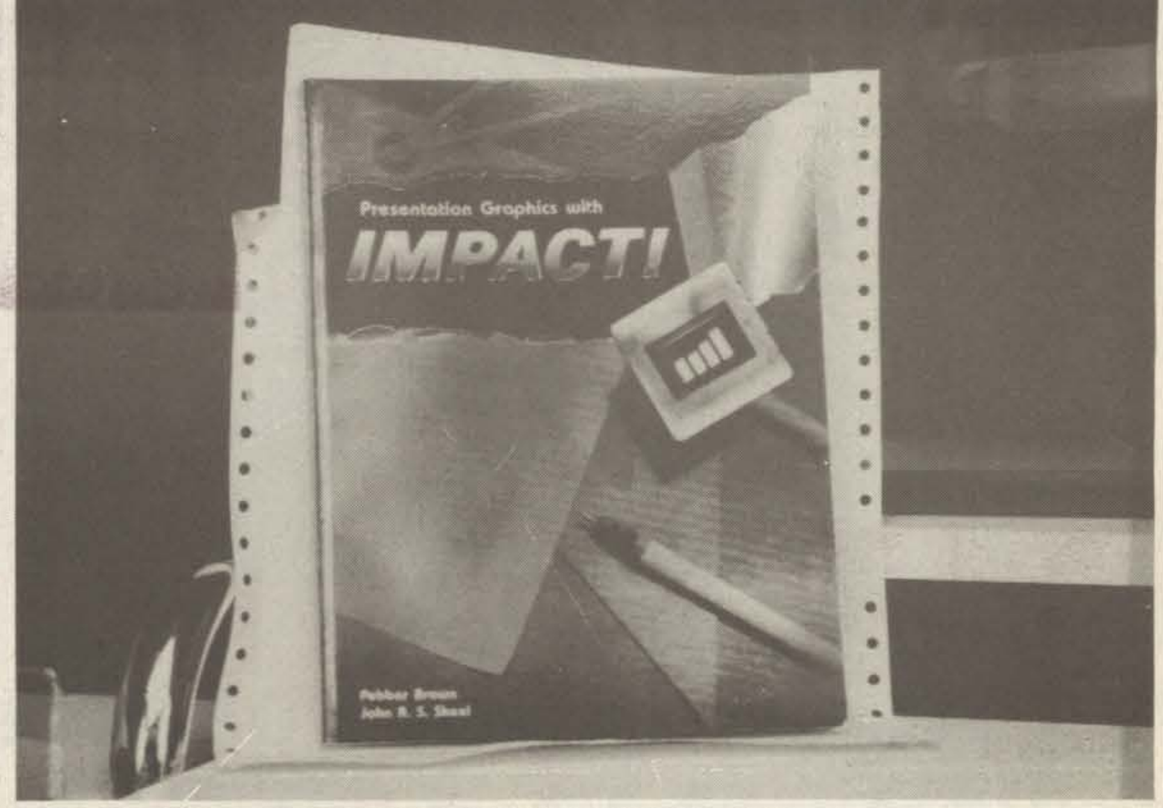
SLIDE BUILDER

Ofta vill man presentera en hel serie tabeller i följd. Då är det lämpligt att göra en ''Slide show''. Det görs med Slide Builder, där du kombinerar färdiga diagram, tabeller och figurer för att slutligen skapa en ''Slide''.

Du har också möjlighet att rita en bakgrund. Här har man tillgång till de vanligaste ritfunktionerna, som exempelvis Line, Text, Circle, Arc, Rectangle, Draw etc. Antalet färger är begränsat till 16, som kan väljas ur 4096 olika. 16 olika mönster finns för att fylla områden. Alla ''Slides'' är ritade i 640*200 punkters upplösning.

UTSKRIFTER

Diagrammen kan skrivas ut på alla skrivare som klarar grafik. Det bästa är naturligtvis en färgskrivare när man har flera olika kurvor eller staplar i ett dia-



• *Den 160 sidor tjocka manualen är lättläst men tyvärr lite rörig.*

64-omvandlaren hänger med i svängarna

Intresset för att köra 64-program på Amigan håller i sig. Och nu har alternativet till 64-emulatorn ''GO-64'' dykt upp — The 64 Emulator'' från Ready Soft.

Datormagazin har testat den. Och fann att den verkar ha mindre problem än ''GO-64''. Fortfarande är går dock programmen betydligt långsammare att köra.

''The 64 Emulator'' från ReadySoft Inc är den andra 64-emulator vi fått tillfälle att titta på. Till skillnad mot **''GO-64''**, som testades i julnumret, verkar **''The 64 Emulator''** vara, om inte färdig, så åtminstone betydligt närmare målet.

Till ''The 64 Emulator'' kan man skaffa ett 1541-interface. Men det är inte alls nödvändigt, för programmet kan använda Amigans diskdrivar. Eftersom en del program till 64:an inte klarar av någonting annat än en 1541:a så finns det ett 1541-emuleringsläge man kan använda på sin Amiga-drive. ''The 64 Emulator'' skapar då en fil kallad *''C1541''* som är exakt så stor som en 1541-disk. Denna används sedan av programmet för att mycket exakt emulera en 1541:a.

I det vanliga läget, ''Amiga Standard'', kan man till fullo utnyttja Amiga-diskarnas större lagringskapacitet. Vi kan lova er att det är en känsla att göra **LOAD ''$'',8** och få veta att man dels har ett par filer som är på 500-600 block och dessutom **750 BLOCKS FREE.**

Vi testade kompabiliteten genom att ladda ner 64-program från olika databaser. Det lustiga med nedladdningen var att *''The 64 Emulator''* använde Amigans serieport och modem. Inga speciella adaptrar behövdes. Eftersom Amigan inte klarar så låga hastigheter som 50 och 75 baud/sek så klarar inte heller ''The 64 Emulator'' dessa. Men i gengäld klarar ''The 64 Emulator'' 2400. 4800, 7200, 9600 och 19200, vilket inte en vanlig 64:a klarar. Detta enligt manualen. Vi hade tyvärr inget 19200 bps modem att testa med . . .

64-Moonbuggy på Amigan

Bortsett från dessa program lyckades vi dessutom få över ett relativt gammalt 64-spel till en Amiga-disk och testa. Spelet var en ''Moonbuggy''-kopia och gick minst sagt långsamt. Men det fungerade åtminstone, så man får väl glädjas åt det.

Därefter testade vi att knappa in och köra det vinnande bidraget i Datormagazins programmerings-utmaning. Det fungerade snudd på klanderfritt. Visst gick det en aning slött, men det gick att spela. Enda konstigheten kom när vi avslutade spelet: 64:a emuleringen dök. Men det vara bara att reseta den med **CTRL-ALT-HELP** för att få igång den igen.

Bortsett från denna lilla konstighet, kunde vi inte upptäcka några större missar i själva 64-emuleringen. En betydligt värre miss är tangentbordet. Jag läste igenom manualen flera gånger och tryckte på alla knappar i alla upptänkliga kombinationer, men kunde inte uppbringa pi-tecknet. Även om detta kanske inte betyder så mycket för de flesta är det ändå en grov miss.

Pi-tecknet är nödvändigt i många program som gör uträkningar. Pi-tecknet kanske inte är det första man tänker på att kolla, men det borde finnas. Det kanske t.o.m finns någonstans, men eftersom det vare sig ligger där det borde eller står omnämnt i manualen så finns det anledning att misstänka att det inte finns med alls.

Mega-minne

En ganska smidig finess hos *''The 64 Emulator''* är dess konfigurations-editor. Allt man behöver göra är att trycka **CTRL-HELP**, så får man upp en meny där man kan ändra allt från vilka diskdrivar till om man vill ha monokrom skärm, alternativt teckenset och 256 K expansion. Just det! 256 K expansion. Commodore har ju släppt ett expansions-cartridge till 64:an. Råkar man ha minne så det räcker i ens Amiga (minst 1Mb) så kan ''The 64 Emulator'' emulera även detta extraminne.

Ska nu sanningen fram är nog **''GO-64''** 64-kompatiblare än **''The 64 Emulator''** på minst två punkter:

• (1) ''The 64 Emulator'' har inte en ram runt hela skärmen, utan bara ovanför och under skärmen. Detta för att snabba upp emulatorn. (Det kanske var därför ''GO-64'' var så långsam?)

• (2) ''GO-64'' försöker så gott det kan att emulera 64:ans tangentbord, medan ''The 64 Emulator'' använder Amigans tangentbords-layout. Detta innebär att en del tecken inte finns riktigt där de borde och att man får leta en stund. Å andra sidan erbjuder det en del finesser, som t.ex att pil-tangenterna uppför sig precis som på Amigan och att även det numeriska tangentbordet fungerar.

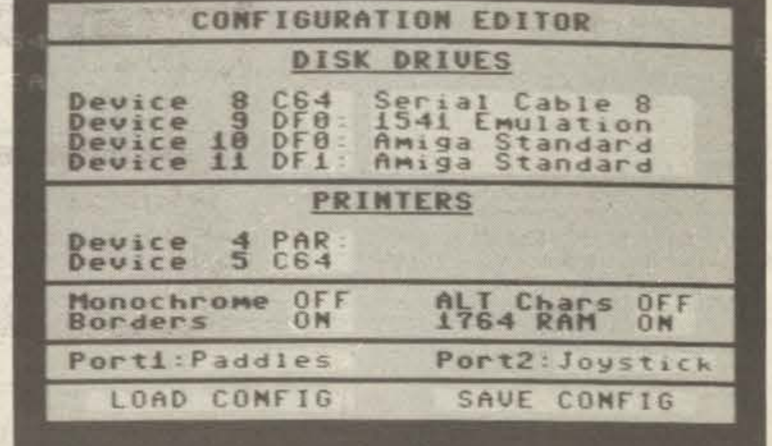
Hänger med i svängarna

Totalt sett är ''The 64 Emulator'' inte så tokig. Till skillnad från ''GO-64'' hänger den med i svängarna. Skärmuppdateringarna går undan och man behöver inte räkna till 5 mellan tecknen man skriver på tangentbordet.

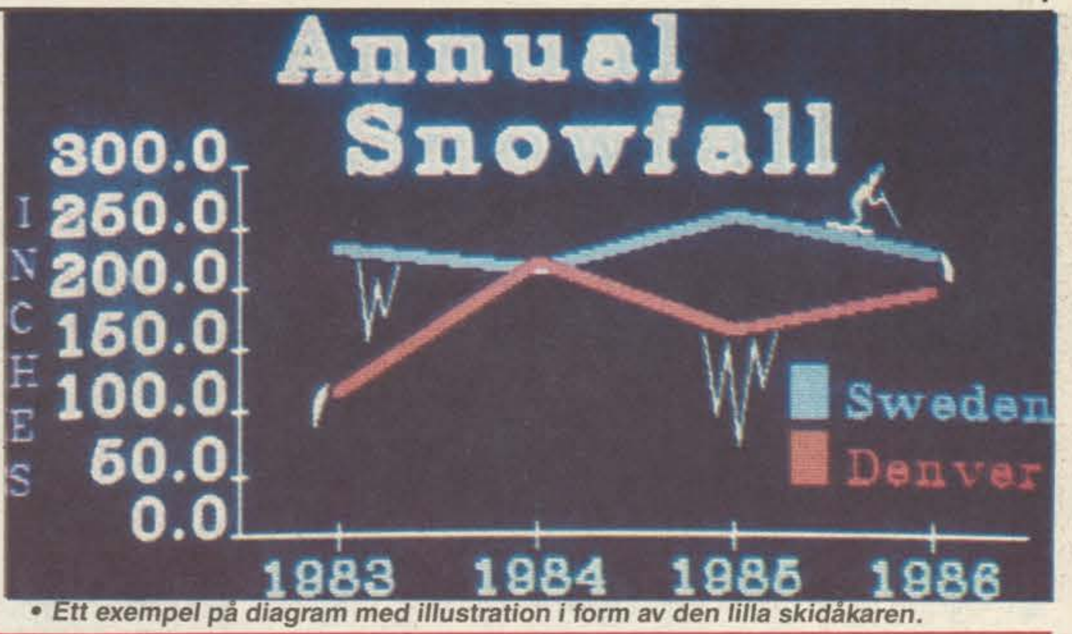
''The 64 Emulator'' verkar inte eller lida av samma problem som ''GO-64'' när den körs på en Amiga 2000. Den fungerar både med extra-minne och med Amiga 2000.

Björn Knutsson

Fakta:
Program: The 64 Emulator
Tillverkare: ReadySoft Inc, P.O. Box 1222, Lewiston, N.Y., 14092, USA.
Svensk importör: saknas.
Pris: 40 dollar, med interface 60 dollar (exl. moms och frakter)



Så här ser konfigurations-menyn till 64-emulatorn ut. Härifrån kan du exempelvis styra om du vill ladda från en 1541-drive eller Amiga-driven.



• *Ett exempel på diagram med illustration i form av den lilla skidåkaren.*

MEN SLÖTT

gram.

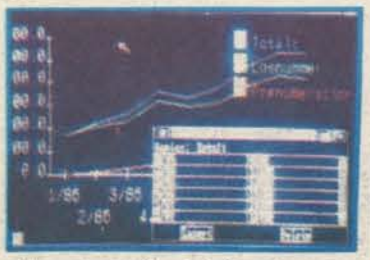
En nackdel är att det inte finns någon support för plotter i Impact. Ett stort minus. En matrisskrivare kan aldrig ge full rättvisa åt diagram på samma sätt som en riktig plotter kan.

LÅNGSAMT

Impact har en benägenhet att vara lite långsamt i många situationer. Väldigt ofta går det åt tid att rita upp delar av skärmen som blivit övertäckta av andra fönster eller liknande.

SHOW BUILDER

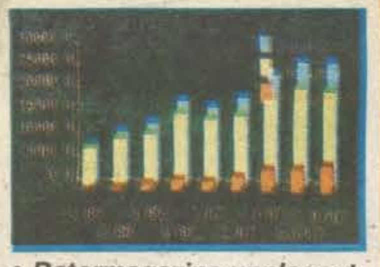
De diagram du gjort kan användas i en s.k Slideshow, vilket innebär att de visas automatiskt i en bestämd ordning. Med ett program som medföljer Impact kan du få dina bilder att på olika sätt snyggt övergå i varandra.



• ***I nedre högra hörnet syns fönstret för inmatning av värden.***

LÄTTANVÄNT

Om man bortser från att Impacts långsamhet är det ett mycket trevligt program, som är ganska lätt att använda och ger ett resultat som lämpar sig för professionell användning. Vissa funktioner är dock lite röriga att använda.



• ***Datormagazins upplageutveckling fram till nummer 6/1987 i form av stapeldiagram.***

En nackdel är att Impact inte är konfigurerad för PAL. Det innebär att du inte kan använda den nedersta delen av skärmen som många andra program börjat utnyttja.

Manualen är på omkring 160 sidor och ganska lättbegriplig. Vissa saker beskrivs tyvärr lite rörigt, där en del förklaringar till en funktion finns på ett ställe och ytterligare fakta om samma funktion på något annat. Fördelen är att den innehåller många exempel som visar hur programmet i stora drag används.

Priset för Impact är ganska överkomligt — 750 kronor inklusive moms.

Kalle Andersson

SPECIFIKAȚIONER:
8 datatabeller/diagram, 20 värden/tabell
Varje värde har ett namn (Label) som kan innehålla max 17 tecken. Dessa värden ligger inom området -9,999,999,999,999,999 tilll +99,999,999,999,999,999.
Värden kan innehålla decimaler.

Commodore jagar Amiga-program

Nu startar jakten på **svenska** administrativa program till Amigan!

Det är Commodores VD Anders Staf och HK Electronics Heikki Karbing som tillsammans gör ett upprop.

— Vi tror att det ute i stugorna finns mängder med duktiga programmerare, säger Heikki Karbing. Men deras skapelse stannar i stugorna när de istället borde marknadsföras. Det finns ett enormt behov av administrativa program till Amigan, typ ordbehandling, bokföring, klientredovisning etc.

Commodore och HK Electronis vill nu få kontakt med programmerare som gjort eller planerar att göra sådana program.

— De kan ringa mig på tel 08-792 90 00 eller Commodore på tel: 08-760 25 50, säger Heikki Karbing. Vi kan lova att det finns pengar att tjäna för de duktiga.

Brev

Arg, glad, ledsen eller bara tycker i största allmänhet. Skriv då till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "BREV". Du kan också skicka ditt brev som en ordbehandlingsfil på postens ljudbrev. Det blir vi glada för. Men glöm inte att ange vilket ordbehandlingsprogram du använder.



Hjärndöd dator!

Ert resonemang i svaret till Gordons insändare i DM nr 1/88 fann jag helt idiotiskt. I detta fall har ju antalet sålda maskiner ingen som helst betydelse. Diskriminering av 128:an? Det finns ju inget att skriva om! Det har ju getts ut färre program till 128:an än en människa har fingrar.

CP/M är utdött och vill man ha avancerad basic och maskinkod kan man lika gärna köpa en Amiga (dessa datorer kostar ju idag ungefär lika mycket. Letar man lite bland postorder annonserna kan man lätt hitta en Amiga under 5000 kr).

C128:an är en hjärndöd dator som endast hålls vid liv av sin respirator — C64:ans stora programutbud.

Att ni på DM ska stöda Amigan stort anser jag självklart. De flesta C64- och C128-ägare jag har talat med, planerar att byta upp sig till Amigan i framtiden och finner därför Amiga-artiklarna intressanta.

Förresten. Skulle ni inte stödja Amigan får Datormagazin byta namn på 90-talet, när C64:an inte räcker till längre, till Atari ST Datormagazin eller något liknande. (Hemska tanke!)

Datortidningarnas stöd är nästan lika viktigt för en dator som programutbudet!

Tack för en bra tidning, men som sagt- MER OM AMIGA!

Johan Svahn
Stockholm

Mer och mer! Vad ni tjatar. Vi kan väl inte ha mer av allt hela tiden. 75 procent av läsarna är faktiskt C64-ägare som inte bytt upp sig. Ska vi strunta i dessa menar du? Egoist!

Infamt om dataundervisning

Artikeln om dataundervisning i skolan i Datormagazin nr 1/88 kräver ett gemäle.

Först vill jag påpeka att dataundervisningen i grundskolan knappt har hunnit komma igång ännu. Det har gått en termin sedan vi fick våra statsbidragsberättigade maskiner till min skola. Men de pedagogiska profeterna är redan igång med sitt mässande.

Innerst inne tror jag att det är teknikfientlighet de vill sprida till eleverna i det



här landet. När lärarna inte vill ställa upp på detta blir dessa profeter ursinniga.

Men ta det lugnt. Deras mässande är politiskt meriterande för dem. Det är bra för dem ur karriärsynpunkt att synas lite då och då i våra massmedier.

För övrigt utbildas inte alla lärare i en handvändning i data. Och eleverna är inte så lättmanipulerade och oinformerade som pedagogikprofeterna tycks tro. De vet från andra källor att tjusningen med data är tekniken och knapptryckandet, medan de inte har kunnat undgå samhällspropagandan i TV som står dem upp i halsen.

Fråga närmaste tonåring och du får veta sanningen. Undersök själv och tro inte på tvivelaktiga rapporter. Våra elever har lärt sig att känna igen vad som är propaganda och vad som är fakta. Tack vare en en motsträvig lärarkår.

Tänk om vi skulle lära ut enkel maskinkods programmering i våra skolor! I början skulle det vara torrt som matematik, men sedan skulle insiktens tjusning sprida sig. Barnen skulle intuitivt känna att det här visserligen är svårt men att det ändock är riktig kunskap.

Och vad uträttar den pedagogiska forskningen här i landet? Mer än att gotta sig i problemen utan att lösa? Den bästa lösningen vore att avskaffa pedagogikprofeternas tjänster och satsa pengarna på vetenskapliga böcker.

Skolan byggs upp av böcker och inte av pedagogiska klantigheter.

Göran Eriksson

Käre Playboy of C.P.U . . .

Du skriver att vi crackers crackar spel och skriver demos för att bli uppmärksammade och kända. I ditt fall verkar du skriva till Datormagazins insändarsida för att få den uppmärksamhet vi äkta crackers och demoprogrammerare får.

Jag och min grupp har ett mycket stort kontaktnät och kontakter med många av dagens aktiva och kända grupper. Vårt namn kan ses i de flesta greetings listor.

Det jag vill komma fram till är att jag inte tål att läsa skryt som inte existerar. Jag har aldrig sett skymten av ett demo, crackat program eller ditt namn i något som helst sammanhang. Ta ditt skitsnack samt dig själv i kragen och spola ner dig i närmaste toalett.

I annat fall kan vi ju diskutera det här på cracking partyt i Stockholm 18-21 december där jag ska ställa upp i demotävlingen. När det kommer i tryck så har partyt redan varit men i alla fall . . .

"Skriva är lätt,
men gör det i praktiken oxå"

Och vem är du då? (brevet saknade avsändare).

Norsk cracking

Jag är en 19 årig pirat från Norge. Namnet är Globetrotter och jag är med i en cracker-grupp vid namn "The Freelance Crackers".

Vi kommer från Norges västkust. Jag prenumererar på en del svenska datatidningar för dessvärre har vi inga egna i Norge.

Först skulle jag vilja börja med att säga att de pirater som knäcker spel och säljer dem för pengar inte borde få ha någon Commodore.

Jag har 700 disketter med C64 program, spel och demos + ca 300 amiga disketter, och jag har aldrig lagt ner någon krona för någon kopia, varken spel eller demos. Om någon skriver ett brev och vill kopiera någonting får de det gärna göra det. Jag är inte ute efter att tjäna pengar utan vill hellre att de bra spel och demos skall spridas över hela världen. Jag vill gärna höra andras åsikter om detta.

Jag vill också säga att Datormagazin är en bra tidning. Men jag tycker att ni hela tiden håller er på "den lagliga sidan". Jag tycker att ni skulle kunna skriva mycket mer om crackers och pirater. IC run hade för något år sedan ett nummer i vilket de skrev om de största bland crackers i Danmark. Vilka spel de hade crackat, hur bra de var; ett litet reportage om varje grupp alltså.

Men detta handlade bara om crackers på Amstrad, så mig berörde det inte. Jag tycker däremot att Datormagazin skulle kunna ha ett liknande reportage, men då om C64.

Ni svarar säkert att detta är olagligt och att ni inte vill befatta er med sådana saker. Men då kan jag bara svara att det ändå är sånt som har stort inflytande i software-branschen.

Jag instämmer med *Playboy of C.P.U.* om att ni gott kan ha en demotävling i er tidning. Kan ni inte låta alla som vill vara med skicka in sina demos och sedan tar ni ut de 10 bästa och samlar de på en diskett vilken ni sedan kan sälja.

Jag bryr mig inte så väldigt mycket om spel, mest gör jag demos och jag byter också helst demos. I de bäste demosen så är grafiken och ljudet minst lika viktigt som i ett spel.

Jag håller också med Playboy of C.P.U om det att Dynamic-Duo är världens bäste cracker, men Triad har på senare tid kommit stark.

Att 1001 Crew är världens bästa programmerare kan inte heller diskuteras, deras kunskaper ligger långt över många spelprogrammerares. Mina svenska favoriter är WCC'revenge (Hej! Mr. Pinge.)

Jag har slutat att knäcka spel nu, eftersom det är nästan omöjligt att få tag på ett nytt spel och hinna knäcka det innan någon annan hinner göra det. Jag vet t ex att 1001 Crew har medlemmar anställda på Ocean. Så de kan få tag på spelen, knäcka dem och sända ut dem före någon annan.

Till sist vill jag bara säga att Datormagazin är nordens bästa datortidning.

Globetrotter

Responsen på vår mini-enkät om demos var mycket dålig. 10-15 vykort med "JA" är allt vi fått. Därför tror vi inte på demotävlingar.

Har ni verkligen inga datortidningar i Norge?! Otroligt!

Förfalskade min insändare!

Jag skriver denna insändare p g a en i förra numret av Datormagazin (nr.10-87). Där stod något helt idiotiskt och IQ befriat om att Vic 20 skulle vara en superdator.

När jag sedan läste underskriften och såg mitt eget namn P. Franck fick jag en smärre chock. Mina åsikter om Vic 20 är nämligen helt motsatta.

Amiga serien anser jag vara det bästa som hänt inom Datavärlden och själv äger jag en C64 och tycker att det är en bra dator, och det är inget fel på C128.

Jag förstod att insändaren var ett skämt så jag tänkte inte mer på den, förrän idag den 20 december när en av de paltskallar som skrivit insändaren sa till mig att det var de som gjort det.

J. Lomvik och M. Erikson som underskriften skulle ha varit, eftersom de skrivit den, är själva Spectrum lovers.

I en spelmässig jämförelse mellan Spectrum och Vic 20 anser t o m jag att Vic 20 är en superdator.

Angående "bullshit" antar jag att det är det enda som existerar innan för dessa kretaniers pannben och "korv" är precis vad man borde göra av dessa idioter som inte vågar skriva under vad de tycker med eget namn!

"Den riktige
Peter Franck
Kiruna"

P.s. Tack för en suverän tidning.D.S.

Förfalskade insändare anser vi vara både taskigt och vedervärdigt. Dessa båda skämtare behöver i fortsättningen inte slösa porto genom att skicka brev till oss.

Vi är ledsna för det inträffade Peter Franck. Men tyvärr har vi inte möjlighet att gardera oss mot sådana skämt.

Skicka program till mej . . .

Anledning till att jag skriver är att jag tänker bygga upp ett programbibliotek med endast kassetter till C64. Nu är det så att jag saknar bra program. Därför ber jag om hjälp av Datormagazins läsare. Om ni har något bra program och vill skicka det till mig så kan ni till exempel använda postens ljudbrev.

OBS! Jag kan inte betala något för programmen. Skicka era program till:

Henrik Wilhelmson
Box 18033
250 18 HELSINGBORG

Sannerligen, en optimist! Men lycka till i alla fall. Det är skönt att se att det fortfarande finns folk som tror på andras goda vilja.

Fel om Power cart

Jag vill bara säga att ni har skrivit fel i cartridge tabellen i förra numret. Power cartridge har inte 8 KB utan 16 KB. Själv har jag Power cartridge.

Annars är DM en bra tidning.

COBRA

Sorry, ibland blir det fel. Men vi tackar alla som rättar oss.

Historien om en diskdrive . . .

T Ser i en nyköpt DM att HJ-Data har diskdriven Exelerator + 1.541 kr.

Torsdag 27 augusti: Beställer Exelerator + från HJ-Data, får beskedet att den kommer om ca 3 veckor.

Fredag 18 september (3 veckor 1 dag senare): Ringer HJ-Data som säger att det tar 2 veckor till.

Tisdag 6 oktober (2 1/2 vecka senare): Ringer HJ-Data samma svar som 18 september.

Måndag 12 oktober: Har slösat med pengarna tvingas avbeställa.

Fredag 16 oktober: Beställer Exelerator + från Computer World för 1.495 kr. Citat annons "*otroligt pris 1.495 kr. Frakt, moms, 1 års garanti, svensk manual ingår i vårt redan otroliga pris + att vi på Computer World skickar med en diskett fylld med massor av häftiga nytto och kopieringsprogram*" samt "*Alla som beställer över 1500 kr får en diskettklippare gratis*".

Jag beställde därför också 12 SKC disketter för 139 kr för att komma upp över 1500 kr. Leveransen skulle ta ca 2 veckor.

Fredag 6 november: Diskdriven kommer! Och mina 12 disketter, men ingen svensk manual, ingen diskett med program och ingen diskettklippare.

Jag har sedan dess ringt ett flertal gånger men jag har fortfarande inte fått något.

Jonas Hallgren
KNIVSTA

P.S. Jag har inte haft några som helst kompatibilitetsproblem alls med Exelerator +/Master 41 (nytt namn).

Du är inte den första som haft problem med postorder. Vi har fått otaliga telefonsamtal från läsare som upplevt liknande saker. Och det har gällt de flesta postorderföretag.

Dags att ni skärper er på postorderföretagen (ingen nämnd och ingen glömd).



Ny C128D

Här kan vi presentera den första bilden på Commodores nya modell av C128 D. Den nya modellen är betydligt lägre än den gamla och saknar fläkt *(tackar alla för. Fläkten var högljudd)*. Den nya modellen av C128 D har också fått ett annat och mer kompakt kort. Bandspelarporten har flyttats och datorn är mycket lätt att öppna.

Enligt vissa uppgifter har också datorn försetts med en ny version av Basic 7.0 som inkluderar kommandon för högupplösning i 80-teckensmode. Denna uppgift är dock obekräftad.

DATASPEL I LEKSAKSBUTIKER

Nu ska landets 300 leksakshandlare börja sälja dataspel!

— Vi ska stjäla kunder från postorderfirmorna genom bättre service och lägre priser.

Det säger Lasse Nyberg, chef för DATA-GL, ett nybildat företag som enbart ska syssla med distribution av dataspel till leksakshandlare.

Ide'n att även leksakshandlare ska sälja dataspel väcktes redan förra våren i *Lasse (Data-Lazze) Nybergs* huvud. Ända sedan dess har han arbetat för att förverkliga den.

— Och i dagarna drar vi igång, berättar Lasse Nyberg stolt.

Grundide'n är enkel. Det är många mil mellan de renodlade databutikerna. Leksaksbutiker finns det däremot i varenda liten småstad.

— Idag tvingas därför många köpa sina dataspel från postorderfirmorna, säger Lasse Nyberg. Nu erbjuder vi lokal service. Det här slår alltså direkt mot postorderfirmorna.

Leksakshandlarna ska även sälja spelen 30-40 procent billigare än postorderfirmorna. Detta genom att göra centrala inköp och på så vis få mängdrabatter, som kommer kunderna tillgodo.

— Vi talar om tio gånger större volymer än de största postorderfirmor kan köpa in, förklarar Lasse Nyberg. Och det påverkar givetvis prisbilden.



• Här är det glada gänget som ska förse svensk leksakshandel med dataspel. Fr.v. Werner Göpf, Stefan Jonsson, Lasse Nyberg och Ari Kinnunen.

Under sitt förberedelseår har Lasse Nyberg åkt runt och besökt leksakshandlare. I början var det svårt att få med dem på ide'n. Många leksakshandlare trodde dataspel var alldeles för dyr produkt och att det skulle bli lagerproblem. Men det var mer en informationsfråga. När de fick se vad dataspel handlade om ändrade sig de flesta.

Christer Rindeblad

"SnällOrd" till Amigan

"SnällOrd" — KindWords — är namnet på en ny ordbehandlare till Amigan.

Datormagazin fick, som enda svenska datortidning, en exlusiv förhandstitt på programmet när programmeraren Howard Marks från USA besökte Svenska Commodore.

KindWords är gjord av *The Disc Company*, samma företag som gjorde ett av de första ordbehandlingsprogrammen till Amigan, TextCraft. Och en representant för bolaget, Howard Marks, genomförde nyligen en Europa-turne för att sälja in programmet.

Och det var under besöket hos Svenska Commodore som Datormagazin fick en unik förhandstitt och ett samtal med Howard Marks.

— Jag vill understryka att KindWords är ett helt nytt program som inte har något med med TextCraft att göra, förklarade Howard Marks för Datormagazin.

KindWords har många unika faciliteter. Bl.a. möjlighet att integrera illustrationer i texten. Dessutom är programmet försedd med "Superfonts" och "Finalfonts".

— Det är två unika egenutvecklad printerdrivers som gör att man kan få ut högsta tänkbara kvalite på utskrifterna även med en 9-nålars printer, förklarade Howard Marks. Vi har också plockat in nya stilsorter.

Genom egenutvecklade rutiner har man också lyckats snabba upp utskriften av text på skärmen avsevärt, jämfört med tidigare ordbehandlingsprogram.

Det intressantaste för svensk publik är dock planerna på att utveckla en svensk version av KindWords — för ca 1.000 kronor!

— Allt ska vara på svenska, även den 50-sidiga handboken, säger Howard Marks entusiastiskt.

KindWords görs också i PAL-version för europa-marknaden och kommer inte att vara skyddat.

— Prisvärd program tror jag inte behöver skyddas, förklarar Howard Marks.

Något exakt datum när svenska versionen av KindWord ska släppas är inte klart. Men det blir under våren lovar Howard Marks.

Datormagazin återkommer med en recension så fort vi fått det utlovade förhands-exemplaret.

Christer Rindeblad



• En hel dag ägnade Howard Mark från The Disc Company i USA när han besökte Svenska Commodore för att presentera sitt nya ordbehandlingsprogram KindWords för Amigan. På bilden fr.v. syns Mikael Bodelid, Howard Marks, Håkan Sundberg, Kent Lindqvist och Peter Lilja.

29-årig pirat fick fängelse-straff

Gerhard Martensen, 29, blir den första engelsmannen som åker i fängelse för piratkopiering. Gerhard Martensen dömdes nyligen till ett års fängelse för att ha sålt piratprogram via postorder.

Nytt OS för Amigan

En ny version av Amigans operativsystem släpps under våren. Denna version kommer att stödja boot från hårddisk, större partitioneringar av hårddiskar (max 2.5 Gigabyte, dvs 2.621.440 Kb), nästan fyra gånger så snabb inladdning av program från hårddisk. (220Kb/s mot nuvvarande 60Kb/s), snabbare text utmatning, stöd för skrivare med 24 nålar m m.



NYA 1541-II

Commodores nya diskdrive 1541-II har nu kommit till Sverige.

Den nya diskdriven är betydligt mindre än den gamla 1541:an, mest på grund av att man nu placerat nätaggregaten bredvid! Och på så vis också eliminerat värmeproblemen.

Enligt uppgift är ROM:et detsamma som tidigare, och driven lär vara mer kompatibel än mellanmodellen 1541 C. Några gamla buggar, bl a Save And Replace-buggen, är borta.

BYTE överger Amiga/Atari

Den prestigefyllda amerikanska datortidningen BYTE har slutat bevaka både Amigan och Atari. Vissa bedömmare menar att Amiga och Atari därmed fått en definitiv stämpel som speldator.

14.000 Amiga 500 sålda i Sverige!

Amiga 500 ser ut att bli en rejäl succe i Sverige. Första försäljningsrapporter tyder på att det sålts totalt 14.000 Amiga 500 sedan maskinen introducerats. Antalet sålda Amiga 2000 uppgår endast till lite mer än tusen maskiner.

Två nya virus!

Två nya virus sägs vara lösa på Amigan. Dessa båda virus är betydligt farligare än SCA-viruset som vi hade en artikel om i nr 9/87. Det ena har påträffats i USA och det andra i Europa. Det amerikanska viruset sägs formattera om disken, medan det europeiska "bara" kraschar maskinen efter ett tag.

ALLT OM MIDI-TEKNIK



Ett av de mest kända synthbanden, Depeche Mode. Fr v Martin Gure, Andy Fletcher, Alan Wilder och Dave Gahan.

Musiken har förändrats rejält de senaste åren. Vanliga instrument ersätts allt oftare av syntetiska, som på konstgjord väg framkallar exempelvis piano- eller gitarrljud.

Och de syntetiska instrumenten, s.k. synthar, kopplas allt oftare ihop med datorer via s.k. MIDI-interface.

Den här artikeln är en enkel introduktion i synth och miditeknik.

I takt med att tekniken för att framställa ljudsyntes utvecklades, började syntfabrikanterna specialisera sig på olika sätt att framställa och styra ljud. Dessutom började fler och fler musiker använda sig av s.k. sequensers, en maskin som används för att "spela in" ljudet från en synth.

Nu uppstod problem (vi befinner oss i mitten av 70-talet). Maskiner av olika märken ville inte alls samarbeta. En synth från Roland ville ha sequenser av samma märke, vilken i sin tur inte alls ville spela i takt med en trummaskin från tex. Korg.

En musiker fick då välja mellan att begränsa sig till ett fåtal märken eller att sitta dagar och nätter och löda olika interface som nästan fungerade.

Gemensam standard

De ledande synthtillverkarna slog sina huvuden ihop och uppfann **M.I.D.I** (**M**usical **I**nstruments **D**igital **I**nterface).

En av de största förändringarna då detta system infördes var övergången från analog till digital teknik. När man nu trycker ned en tangent på ett midibestyckat klaviatur sker en snabb, men förhoppningsvis exakt kalkyl, i synthens lilla hjärna.

Den ser efter vilken tangent som slagits an. Med vilken hastighet detta har utförts, *velosity*, hur hårt man trycker efter anslaget, *after touch*, samt i vissa sällsynta fall med vilken hastihet tangenten släpps, *release*.

Denna information kan, om man så vill, sändas iväg via "midi out" för att gå in i den ljud genererande delen i en annan synth via "midi in".

Man får då den andra synthen att låta enligt order om anslag och tonhöjd. Detta är den enklaste användningen av MIDI. Men redan här finns en vanlig missuppfattning. Så en gång för alla: Det är aldrig LJUD som sänds via midi, endast digitala signaler med information.

Lagrar digitala signaler

En av de vanligaste sätten att använda midi idag är genom en **sequenser**. En sequenser fungerar så att den lagrar dessa digitala signaler i den ordning som spelas. Sedan kan man låta sequensern spela upp alltihopa genom att skika det till en synth.

Med hjälp av midi kan man sedan få sequensern att spela i takt med en trummaskin. På detta sätt har man raskt eliminerat alla motstridiga medmusiker.

I en sequenser kan man också ändra följden på styckena i musiken, ändra hastigheten på musiken eller få det inspelade stycket uppspelat i exakt rätt takt genom s.k. kvantisering.

En sequenser kan också programmeras att sända information om vilket ljud en synth ska spela och när i stycket den ska byta ljud.

I synthhistoriens begynnelse användes nästan uteslutande hårdvarubaserade sequensers. Men genom att man nu använder digitala signaler kan en dator göra samma jobb.

En dator (med midi-interface) kan dessutom programmeras att utföra andra "midi-jobb", t.ex. editering av synthar. Det innebär att man går in i syntharnas parametrar och ändrar synthens ljud. På en dator kan detta ske mycket lättöverskådligt tack vare bildskärmen.

Eller varför inte använda datorn som sampler?

Användningsområdena är många men det krävs bra program och väl fungerande interface.

Erik Espmark

LÄSTIPS

Roland har låtit trycka ett litet häfte som handlar om Midi. Häftet är på engelska och kan beställas ifrån:
Roland Skandinavia A/F
Postboks 46
DK-1002 Köpenhamn K
Danmark

Test av:
Midi-program

Vilka program kan man då använda för att kommunicera med synthezeisers?

"Deluxe Music Construction Set" och "SoundScape Pro Midi Studio" är två olika typer av program till Amigan som båda arbetar med MIDI. Datormagazin har tittat närmare på de båda.

SoundScape Pro Midi Studio

En sequencer har till uppgift att lagra data som överförs via MIDI. SoundScape Pro Midi Studio (PMS) är det enda Amigaprogrammet i Sverige som klarar av sådana uppgifter. Man kan alltså låta datorn fungera som en bandspelare som spelar in data från en synt eller trummaskin via MIDI-interfacet.

Hela systemet är uppbyggt av olika moduler som i ett fönster på skärmen kopplas ihop grafiskt, genom att man drar små streck mellan symboler. De tio symboler som finns i Patch-panelen (som fönstret kallas) är uppdelade i två grupper; in- och ut-data:

- MIDI Mixer (IN)
- Console Keyboard (IN)
- MIDI in module (IN)
- Clock (IN)
- Sampled sound player (UT)
- MIDI mixer (UT)
- Player piano (UT)
- Tape deck (UT)
- MIDI out module (UT)
- Clock (UT)

Varje symbol som klickas öppnar ett fönster. I dessa fönster kan man sedan göra en mängd olika inställningar för MIDI-kanaler osv.

Soundscape Pro Midi Studio ser väldigt lättskött ut men är raka motsatsen; väldigt krångligt. Manualen, skriven på engelska, är inte heller den bra. Överhuvudtaget verkar Pro Midi Studio vara ogenomtänkt. Dessutom finns en hel del felaktigheter i programmet som gör att datorn dyker (med följd att de inspelningar man gjort försvinner).

En ny version med ett annat användargränssnitt, färre buggar (programfel) och en tydligare manual är alltså önskvärt i Pro Midi Studios fall. Grundidén är nämligen god. Om du behöver ett program som detta, be då att få låna det från butiken (eller köpa på öppet köp) för att prova hemma om det motsvarar dina krav.

Deluxe Music Construction Set

Deluxe Music Construction Set (DMCS) ser ut som en del av ett mycket avancerat notblad när man startar det. Tre fönster finns: Notbladet, Klaviaturen och Väljaren.

Genom att med musen "spela" i klaviaturfönstret, alternativt genom att spela på en synthezeiser kopplad till datorn med MIDI, kan man få upp noter på rätt ställe på Notbladet. Man kan också, med musens hjälp, peka på notbladet och placera noterna där. I Väljar-fönstret kan man välja vilket notvärde eller pauslängd man vill använda. Notbladet är som ett pappersark med färdiga notstreck.

När noterna väl finns på notbladet kan man spela upp sin melodi, antingen med datorns egna ljudresurser (som tyvärr är starkt begränsade) eller på en synt via MIDI-interfacet.

Det är mycket lätt att editera sina verk, lägga till nya instrument och stämmor. På programdisketten finns ungefär 15 instrument att välja på, men med en synt har man för det mesta större valmöjligheter.

DMCS är kopieringsskyddat, vilket är synd; går programdisketten sönder är det kört — nyköp är enda möjligheten. Dessutom gör det programmet krångligare att använda, eftersom man oftast inte vill spara sina kompositioner på orginaldisketten måste man byta, vilket ofta orsakar problem.

Deluxe Music Construction Set är ett mycket elegant program, framförallt i jämförelse med Soundscape Pro Midi Studio. Manualen är liksom programmet på engelska, men ändå lättförståelig genom många illustrationer och ett allmänt, ickespecialiserat språk.

DMCS är ett mycket bra program, men om man känner sig det minsta osäker bör man, liksom med PMS, låna det från butiken för att prova i lugn och ro före köp. Denna regel gäller de flesta typer av program, men musikprogram i ännu högre grad, eftersom de utger sig för att kunna så mycket.

Mycket nöje och lycka till med musiken!

FAKTA:
Deluxe Music Construction Set
Tillverkare: Electronic Arts, USA
Leverantör: HK Electronics, Tel: 08-733 92 90
Pris: 995 kronor inklusive moms.

FAKTA:
SoundScape Pro MIDI Studio
Tillverkare: Mimetics Inc., USA
Leverantör: LJE-konsult, Umeå. Tel: 090-803 63.
Pris: 1595 kronor inklusive moms.



FAKTA:
ACUS MIDI-interface A500/2000
Tillverkare: ACUS Data AB, Göteborg
Pris: 495 kronor inklusive moms

FAKTA:
Trilog MIDI-interface A500/2000
Tillverkare & Leverantör: Trilog Data AB, Stockholm. Tel: 08-754 40 30.
Pris: 790 kronor inklusive moms
(Finns även i billigare version för Amiga 1000)

Två olika MIDI-interface till Amigan

MIDI är en standard för att överföra information mellan olika synthezeisers, trummaskiner, sequencers och musikdatorer, ungefär som RS232 för datorer (men mycket mer genomtänkt). Till Amigan finns det många MIDI-interface och musikprogram.

Förkortningen MIDI står för "Musical Instrument Digital Interface", fritt översatt: Digital sammankopplare för musikinstrument. Över MIDI kan instrumenten sända och ta emot information. Alla MIDI-interface använder en hastighet av 31250 baud i båda riktningarna. Den höga hastigheten krävs framförallt för att överföring ska gå felfritt även när många instrument är inkopplade.

Förutom signal- och kontaktstandarden så är MIDI också ett slags språk. Kort beskrivning av de vanligaste instruktionerna finns i figur 1.

Alla MIDI-interface till Amigadatorerna ansluts på seriella porten på datorns baksida. Interfacen är utrustade med olika kontakter kallade IN, OUT och THRU. Genom IN-kontakten får datorn information från yttre MIDI-enheter, medan den skickar iväg data på OUT. THRU används när datorn skall styra flera olika syntar på en gång.

Trilogs MIDI-interface har en IN-kontakt, två OUT-kontakter och en THRU. ACUS har en OUT-kontakt mindre och saknar de två lysdioder visande IN/UT-kommunikation som Trilog är utrustat med. I övrigt tycks ACUS ha en smartare konstruktion. Teknikerna har tagit vara på datorns egen ström istället för att, som på Trilog-interfacet, ha en separat transformator och sladd. ACUS pluggas direkt in i serieporten, medan Trilog har en extra sladd. ACUS är därmed betydligt smidigare att handskas med. Dessutom har det ett lägre pris.

Båda MIDI-interfacen som vi testat verkar vara av god kvalitet. De är inbyggda i varsin svart låda; Trilogs är stor som största sortens tändsticksask, medan ACUS är betydligt mindre, 6*6*2 cm ungefär. Ingen av produkterna tycks ha några kompatibilitetsproblem gentemot varken dator eller annan MIDI-utrustning. Inget av dem har heller missat några överföringar och båda klarar alla typer av signaler utmärkt.

SAMMANFATTNING AV DE VANLIGASTE MIDI-INSTRUKTIONERNA:

- **OMNI ON/OMNI OFF:** Gör att synthen tar emot på en kanal. Vid Omni on tar synthen emot midi på samtliga 16 kanaler.
- **NOTE OFF**: Stänger av en viss ton. Innehåller information om midikanal, notnummer samt hur snabbt tangenten släpps.
- **CONTROL CHANGE**: Används för att en sequencer skall kunna komma ihåg ändring av syntens parametrar. Data: kanalnummer, parameternummer och parametervärde.
- **PITCH BEND**: De flesta keyboards har en "pitchratt" eller "pitchjoystick" för att temporärt ändra tonhöjden. Genom PITCH BEND-instruktionen överförs både MIDI-kanal och värdet för tonhöjdsförändringen.
- **PROGRAM CHANGE:** Innehåller data för vilket av syntens ljud som skall användas på respektive MIDI-kanal. Innehåller två typer av data: MIDI-kanal och ljudets nummer.
- **ALL NOTES OFF:** Används exempelvis när man stannar en sequencer mitt i ett stycke och alla toner ännu inte stängts av med NOTE OFF-instruktionen. Då kan man ofta trycka ner en knapp för att alla toner på en viss kanal skall stängas av.
- **OMNI/POLY/MONO SELECT:** Ställer in vilket sätt synten skall spela på; Poly- eller monofoniskt. (Med flera toner samtidigt eller med en enda)
- **SONG POSITION POINTER:** Används för att olika MIDI-instrument skall veta var i en sekvens de befinner sig (gentemot de andra instrumenten). Ett MIDI-taktslag är en sextondelsnot; som mest kan man ha 16384 stycken. SONG POSITION POINTER verkar på alla MIDI-kanaler samtidigt.

Detta är bara några av alla MIDI-instruktioner. På grund av utrymmesbrist kan vi inte publicera alla.

Figur 1



RENA LYFTET!

Nya versionen av Lattice C är ett lyft!

Det anser Datormagazins Björn Knutsson efter att ha testat version 4.0 av denna omtalade C-kompilator.

–Jag rekommenderar den till alla som ska programmera sin Amiga trots ett högt pris, skriver Björn Knutsson.

Det här är vad jag har väntat på, sen jag började programmera i C på Amigan. **Lattice C 4.0** är verkligen ett lyft jämfört med **Lattice C 3.03** som vi testade i julnumret 1986. Plötsligt finns alla de där finesserna man ville ha redan från början.

Folk jag talat med tror att det beror på att den tidigare versionen var en mer eller mindre rak överflyttning från MS-DOS, medan denna nya version är specialgjord för Amigan.

I min recension av Lattice C 3.03 talade jag om en *PD-länkare* som heter *BLink* och som var mycket bättre än den länkare som följde med på Lattice C 3.03 disken.

Nåväl, Lattice har nu köpt upp denna länkare och utvecklat den vidare. Dessutom har Lattice "köpt upp" killen som skrev den och låtit honom vara med och utveckla Lattice C 4.0. Det märks, för kompilatorn har fått många nya trevliga finesser. T.ex så pekar kompilatorn numer ut exakt var på en rad den hittade ett fel, istället för att bara tala om att det blev fel på den och den raden.

Hur är det då att programmera i Lattice C 4.0? Inte alls så tokigt. Både kompilatorn och länkaren är snabbare än tidigare versioner. Men editera — kompilera — länka — testa — debugga — editera — cykeln tar fortfarande en bra stund. Det finns dock sätt att snabba upp det hela. Ett sätt är att installera hela kompilatorn, med alla dess filer, på RAM-disken. Tyvärr kräver detta att man har ganska mycket RAM, minst 2Mb.

Hur bra en C-Kompilator är, avgörs inte bara av hur snabb den är och hur bra kod den genererar. Det gäller också vad som följer med den.

Om man läser specifikationerna för språket C, upptäcker man snart att nästan ingenting finns där. Därför finns något som brukar kallas "standard biblioteket". Detta innehåller alla de rutiner som normalt finns till en C-kompilator, bl.a rutiner för text-utskrift, stränghantering osv.

Jag har ännu inte stött på någon som saknat dem, så man kan nästan se dem som en del av språket. Lattice C 4.0 har givetvis alla dessa rutiner och många därtill.

Dessa extra-rutiner, som inte ingår i standard-biblioteket, är ofta det som skiljer en bra kompilator från en mycket bra kompilator. Detta eftersom extra-rutinerna är sånt man annars blir tvungen att skriva själv. Här placerar sig Lattice C 4.0 någonstans mitt i mellan. Den har ganska många rutiner, men saknar en del saker man gärna hade velat haft.

TEST

Förutom själva kompilatorn innehåller Lattice C 4.0 också en assembler. Behovet av assembler beskrivs i fakta-artikeln här intill.

En mycket trevlig sak med denna assembler är att den, till skillnad från många andra, är kompatibel med standard-assemblern från MetaComCo. Detta betyder att man kan använda Commodores include-filer direkt utan att behöva modifiera dem. Detta betyder i sin tur att man kan använda sig av och ta rutiner ur alla de PD-program som är skrivna i Assembler. (De flesta som programmerar i Assembler, i alla fall i USA, använder sig av MetaComCos Assembler, eller någon som är kompatibel med denna.)

En finess med Lattice C 4.0, som jag vill gå in närmare på, är uppstart-modulen *CBack.o*.

Med hjälp av denna kan man skriva sk. LSR-program *(Load and Stay Resident)*. Dessa fungerar på så sätt att de startar upp sig själva som en separat process.

Om du testar att starta ett vanligt program från CLI så kommer du upptäcka att det startar och sen "håller kvar" CLIn så att du inte kan använda den.

Om du testar att istället starta med kommandot *RUN* så kan du fortsätta skriva, men försök stänga det CLI-fönstret med kommandot *EndCLI*. Det går inte förrän du avslutar programmet du startade med *RUN*. Testa sedan att starta upp flera program samtidigt med *RUN*.

När du kör sammanlagt 20 st CLI-processer samtidigt så kommer du inte kunna starta fler. Vad beror nu allt detta på? Det första problemet beror på att det program du kör "tar över" den process som tidigare hade hand om CLIn. I det andra fallet så beror det på det program du startar med *RUN* fortfarande använder ditt CLI-fönster. Varför gränsen går vid just 20 vet jag inte, men det lustiga är att du kan starta fler program ifall du startar dem från WorkBench.

Allt ovanstående beror på att program startade från CLI special-behandlas av något skäl. Det *CBack.o* gör är att från en CLI-process startar en "vanlig" process. När den gjort detta återvänder den omedelbart. CLI-fönstret kan genast stängas och du kan starta så många *LSR-program* du får plats med i minnet. Nackdelen med LSR-program är de knappt kan använda CLI alls. *(De kan spotta ut lite text i CLI-fönstret, men CLI-fönstret kan inte stängas förrän LSR-programmet stängt filen det skickade texten igenom.)*

Sammanfattning: Lattice C 4.0 är en mycket bra produkt som jag rekommenderar till alla som vill hålla på med C på Amigan.

Priset må vara högt, 1950 kr, men priset inkluderar 4 diskar med många nyttiga program och en mycket proffsig manual på över 400 sidor, för att inte tala om en bra C-kompilator.

Björn Knutsson

Fakta:
Program: Lattice C 4.0
Företag: Lattice Inc.
Pris: 1.950 kr
Distributör: Pylator AB. tel:

C-språket för Amigan

En sak är nästan alla Amiga-hackers ense om. Ska man programmera Amigan, så ska det göras i språket C.

Datormagazins programmerings-expert Björn Knutsson förklarar här varför och ger dessutom en bakgrund om C-programmering.

C utvecklades ursprungligen när operativsystemet UNIX skrevs. Målet var att skapa ett språk som i princip skulle kunna ersätta assembler, eftersom assembler är mycket bundet till en specifik hårdvara.

Eftersom C utvecklades för att vara snabbt, effektivt och lätt för programmerare att använda. På så vis skiljer det sig från andra stora datorspråk som t.ex Pascal och Basic. Exempelvis så gör C stor skillnad mellan ett tecken och ett tal. Lägg därtill att många operationer är lättare att göra i C. Dessutom ger C programmeraren få restriktioner, stor frihet och ett kompakt instruktions-set.

Faktum är att det i C bara finns 32 egentliga kommandon. Detta skall jämföras med de 100-tals kommandon som finns i AmigaBasic. Är C därför sämre?

Nej, det skulle jag nog inte vilja påstå. En stor del av Amigans operativsystem är skrivet i C. Dessutom är mer än 75 procent av all mjukvara som finns till Amigan skriven i C. Detta beror mycket på C:s flexibilitet och dess förmåga att komma mycket nära assembler i fråga om effektivitet.

Jämfört med assembler

Hur står sig C i en jämförelse med assembler?

C klarar den matchen ganska bra. Ofta är det bättre att skriva sina program i C. Varför ska vi snart få svar på:

Om man bara ser på effektivitet och kod-storlek så vinner assembler alla gånger. En given Assembler-rutin är alltid snabbare och kortare än motsvarande C-rutin. Men denna snabba och effektiva assembler-snutt tar nästan alltid minst 4 gånger längre tid att skriva och debugga.

Ju större ett program blir, desto mer tjänar man på att skriva i C, eftersom man på ett lätt sätt kan dela upp C-program i moduler och på så sätt bryta upp sin kod. På detta sätt slipper man den spagetti-kod, som ofta blir resultatet när man skriver större program i assembler. Eftersom de flesta program ändå använder största delen av tiden till att vänta på olika saker, är tidsförlusten marginell.

Optimera programmet

Ett vanligt sätt att utveckla program är att först skriva hela programmet i C. Därefter sätter man sig och optimerar sin kod och gör den så effektiv man kan.

När detta är gjort tar man reda på var programmet spenderar mest tid. Sedan isolerar man dessa punkter, oftast looper som sköter sortering och liknande och skriver om dessa i assembler. Denna hybrid-kod är både snabb och lätt att modifiera vid senare tillfällen. Därtill är den mycket mer lättläst än om man skrivit den helt i assembler. På detta sätt sparar man mycket utvecklingstid utan att egentligen förlora något på kuppen.

Björn Knutsson

Kommendera din 128:as grafik



Vad är det som skiljer C128:ans Basic mot C64:ans? Är det någon mening att byta upp sig till en C128:a?

Datormagazins Fredrik Pruzelius ska i en serie artiklar lära ut en del av finesserna med C128:an Basic.

Denna gång behandlar han grafik med C128:ans speciella grafik-kommandon.

Det första man märker när man sätter på C128 är hur mycket minne som finns ledigt för basic. C64 anger 38911 fria bytes för Basic-program. C128:an anger 122.365 fria bytes! Det finns alltså mer än 3 gånger så mycket minne i 128:an.

Men man kan bara lägga program i hälften av minnet (128:an har ju 2 block med vardera 64K minne). Detta är dock inget problem i praktiken. Jag har aldrig sett ett basicprogram som är längre än att den får plats i en C64:a. Variabler däremot brukar sluka en hel del minne. I C64:an får program och variabler samsas i samma område. På 128:an har variablerna ett eget block på 64K att ligga i. Men bekymra er inte för var saker och ting ligger lagrade i minnet. Datorn sköter allt sådant alldeles själv.

Det sägs att 128:an skulle bli en fördubbling av 64:an. De lyckades ganska bra; Dubbelt så mycket minne, dubbelt så hög upplösning, dubbelt så snabb och även dubbelt så många basickommandon.

Basicen i 128:an innehåller alltså 140 kommandon. Här finns allt som man kan önska sig; kommandon för grafik, ljud, spritar och fönsterhantering. Bara en sån sak att **DIRECTORY** saknades till 64:an kunde göra en galen. Det enda som saknas är egentligen kommandon för att använda högupplösning i 640 x 200.

Men vi kanske inte ska prata så mycket. Låt oss istället gå över till det praktiska och kasta oss över programexemplet och se vad vi hittar för intressant!

Enkelt ritprogram

Programmet är ett mycket enkelt ritprogram. Man kan dra linjer, rita rektanglar och cirklar. Dessutom kan man flytta och fylla ytor. Programmet är i varje fall ett bra exempel på saker som är omöjliga att göra i basic på 64:an.

Programmet innehåller inga speciellt avancerade saker. Från *rad 90* hoppar man iväg till de olika rutinerna. Rutinen från *rad 9000* läser av joysticken och hämtar in så många koordinater som variabeln **AN%** innehåller. Koordinaterna returneras i variablerna **X1, Y1, X2 och Y2.**

På några rader finns en del intressanta kommandon som kan behöva en närmare förklaring.

Rad 20:

Här öppnas en multicolor-splitscreen-skärm. Med splitscreen menas att man både har text och högrafik samtidigt på skärmen.

Detta sker med kommandot **GRAPHIC**. Man kan välja hur mycket av skärmen som ska vara grafik. I detta fall börjar texten på *rad 20*. På en multicolorskärm kan man rita med fyra färger samtidigt. Upplösningen blir då 160 pixel i X-led. Eftersom vi valde att starta texten på rad 20 så har vi nu en skärm som är 160 x 160 pixel att leka med.

Fönster

Fönster kanske du har hört talas om när man pratar om Amigan. Det finns också fönster till 128:an. Även om de inte är lika avancerade, så kan man få det ganska prydligt. Kommandot heter **WINDOW** och är väldigt enkelt att använda. Man talar bara om var man vill ha det övre vänstra och det nedre högra hörnet.

Man kan även direkt från tangentbordet definiera fönster. Gå till ett ställe där du vill ha ditt fönsters övre vänstra hörn. Tryck på knappen märkt **ESC**, och sedan på **T**.

Sedan går du till platsen där du vill ha det nedre högra hörnet. Tryck nu **ESC**, och sedan **B**. Grattis! Nu har du skapat ett eget litet fönster.

Pröva t.ex. att lista programmet. Visst ser det bra ut. Du kommer ur fönstret genom att trycka på **HOME** två gånger.

Rad 30:

Kommandot **COLOR** används för att sätta färger. Man kan sätta ram-färgen, bakgrundsfärgen och de olika färgerna som man ritar med. Vill du ändra färgerna kan du gå in och ändra i tabellen på **rad 5**.

Rita streck

Rad 80:

Kommandot **GETKEY A$** väntar helt enkelt på att du ska trycka på en tangent. Tecknet lagras i **AS.**

Rad 1000:

Här dras en linje från (x1,y1) till (x2,y2) med hjälp av kommandot **DRAW.**

Rad 2000:

Kommandot **BOX** har vissa likheter med **WINDOW**. Även här talar man om var två hörn ska placeras.

Rad 3000:

Kommandot **CIRCLE** kan användas till mycket! Här har vi talat om för datorn var vi ska ha medelpunkten, X-radien och Y-radien. I själva verket ritar vi en ellips. Men **CIRCLE** kan användas för att rita många andra olika figurer; trianglar, sektorer och månghörningar. Helt klart ett mycket kraftfullt kommando.

Rad 4000:

KOmmandot **PAINT** används för att fylla en yta. Se bara till att de omgränsade linjerna inte "läcker".

Rad 5000:

Kommandot **SSHAPE** används för att placera en bit av högrafikskärmen i en sträng.

Rad 6000:

Kommandot **GSHAPE** använder man sedan för att placera ut det "utklippta" biten.

Rad 7000:

Här ändrar man färg. Färgen som man har valt ligger i variabeln F. Man ser hela tiden på ramfärgen vilken färg som är aktuell.

Rád 9000:

Här är rutinen för att hämta in koordinater. Hur många punkter som man hämtar in bestäms av **AN%**. För **PAINT** och **GSHAPE** ska man bara välja en koordinat.

Undvik GOTO

Rad 9010:

Kommandona **DO, LOOP, WHILE, UNTIL** och **EXIT** är kommandon för att undvika att programmen börjar likna spagetti med en massa **GOTO**. Använder man dessa kommandon blir programmen strukturerade och lättlästa. Försök att undvika **GOTO**!

Rad 9020:

Kommandot **JOY(2)** används för att läsa av joysticken i port 2. Rör man inte joysticken får man tillbaka 0.
Kommandot **LOCATE** placerar ut en pixel. Observera att den inte ritar något, utan är bara förberedande för andra kommandon.

Kommandot **RDOT(2)** är en funktion som returnerar färgen på den pixel som är aktuell. (Den pixel som **LOCATE** placerade ut.) **RDOT(0)** och **RDOT(1)** returnerar cursorns koordinater.

För de som tyckte att detta var för enkelt, och vill veta mer om 128:an, kan jag varmt rekomendera boken *Programmer's Reference Guide*. Det är en en 750 sidor tjock bok som verkligen tar upp allt. Från Basic, CP/M och maskinkod till hårdvara.

Tyckte ni däremot att detta var för svårt, så kan ni ta en titt på DatorMagazins basicskola. Ni kan även läsa lite i manualen. Det är faktiskt, till skillnad från Commodores vanliga manualer, ganska bra.

I nästa nummer ska vi ta oss en titt på vilka kommandon det finns för att hantera spritear. Till dess kan ni försöka att göra något fint med grafiken. Lycka till!

Fredrik Pruzelius

```
10 DIMF%(4):F%(0)=1:F%(1)=3:F%(2)=6:F%(3)=8:F%(4)=3:X1=80:Y1=80:F=1
20 GRAPHIG 4,1,20:WINDOW 0,21,39,24,1
30 FOR I=0 TO 4:COLOR I,F%(I):NEXT
40 PRINT"          1 = LINJE          2 = BOX"
50 PRINT"          3 = CIRKEL         4 = FYLL I"
60 PRINT"          5 = HXMTA YTA      6 = PLACERA YTA"
70 PRINT"          7 = XNDRA FXRG";
80 GETKEY A$
90 ON VAL(A$) GOSUB 1000,2000,3000,4000,5000,6000,7000
190 GOTO 80
1000 AN%=2:GOSUB 9000:DRAW F,X1,Y1 TO X2,Y2:RETURN
2000 AN%=2:GOSUB 9000:BOX F,X1,Y1,X2,Y2:RETURN
3000 AN%=2:GOSUB 9000:CIRCLE F,X2,Y2,ABS(X2-X1),ABS(Y2-Y1):RETURN
4000 AN%=1:GOSUB 9000:PAINT F,X1,Y1,1:RETURN
5000 AN%=2:GOSUB 9000:SSHAPE S$,X1,Y1,X2,Y2:RETURN
6000 AN%=1:GOSUB 9000:GSHAPE S$,X1,Y1:RETURN
7000 F=F+1+(F>2)*4:COLOR 4,F%(F):RETURN
9000 PRINT CHR$(7);:Y2=199
9010 DO
9020 J=JOY(2) AND 15:LOCATE X1,Y1:XG=X1:YG=Y1:FG=RDOT(2):DRAW 3-FG,X1,Y1
9030 IF (J=1 OR J=2 OR J=8) AND Y1>0 THEN Y1=Y1-1
9040 IF J>3 AND J<7 AND Y1<159 THEN Y1=Y1+1
9050 IF J>5 AND X1>0 THEN X1=X1-1
9060 IF J>1 AND J<5 AND X1<159 THEN X1=X1+1
9070 DRAW FG,XG,YG
9080 LOOP UNTIL JOY(2)>127
9090 PRINT CHR$(7);
9100 IF Y2=199 AND AN%=2 THEN X2=X1:Y2=Y1:FG=FR:DRAW F,X1,Y1:GOTO 9010
9110 DRAW FR,X2,Y2:RETURN
```

Sammanfattning över grafikkommandon:

- **BOX** - Ritar en rektangel.
- **CIRCLE** - Rita cirklar, ellipser m.m.
- **COLOR** - Väljer färg för skärm, och tecken.
- **DRAW** - Ritar en linje.
- **GRAPHIC** - Sätter upp en skärm.
- **GSHAPE** - Placerar en sträng på skärmen.
- **LOCATE** - Placerar "pixel-cursorn" på skärmen.
- **PAINT** - Fyller en area.
- **RDOT(2)** - Färgen på en pixel.
- **SSHAPE** - Placerar en bit av skärmen i en sträng.

HÄNG MED I TALSYSTEMEN

Binärt. Hexadecimalt. Hex. Decimal. Oktalt.

Alla namn på olika talsystem. Och visst låter det trist.

Men kunskaper om talsystem är nyckeln till avancerad programmering. Så därför, häng med i Anders Kökeritz snabbkurs i talsystem för C64 och C128.

Varför måste jag? undrar du kanske.

Som du sägert hört otaliga gånger kan datorer endast räkna med 1:or och 0:or. Alltså enligt det binära talsystemet.

Ska du exempelvis in och ändra i en viss minnesadress i datorn (mycket vanligt i lite mer avancerade program) krävs det att du förstår det binära talsystemet. Och att du kan räkna om decimala tal till binära.

Har du tänkt ägna dig åt assemblerprogrammering måste du, tyvärr, kunna det hexadecimala talsystemet. Annars är det kört.

Så se den här artikeln som ett vägval. Vill du verkligen någon gång i framtiden göra de där stentuffa dataspelen, häng med nu. Även om det tar emot.

Otympligt talsystem

Det som skiljer olika talsystem åt är hur många siffror man använder. T ex har det decimala systemet (det är det vi normalt räknar med) totalt 10 olika siffror, från 0 till 9. Det binära systemet däremot har bara två, 0 och 1.

Internt räknar datorn binärt, d v s med bara nollor och ettor. Men det är mycket otympligt att använda mer än i undantagsfall för människor.

Försök själv räkna (binärt) 10101110 + 11001000 = 101110110, jämfört med 174 + 200 = 374 ?

Det är samma tal som används i båda fallen, det första i binärt format, det andra i vårt vanliga decimala.

Nu är det så att omvandlingar mellan decimalt och binärt är ganska omständliga, framförallt att göra i huvudet. Därför använder man ofta ytterligare ett talsystem som ligger mitt emellan decimalt och binärt, det hexadecimala. Det är lättare att räkna med än det binära, eftersom talen inte blir så långa, och det är mycket enklare att omvandla till binärt än det decimala.

Det hexadecimala systemet, eller hex som det ofta kallas, använder 16 "siffror", sex fler än det finns. Därför använder man bokstäverna **A-F** för de sex sista siffrorna. **A** står för siffran **10** och **B** för **11** osv. (Se vidare tabell 1.)

Fyra siffror

Att man använder just 16 siffror beror som tidigare nämnt på kopplingen till det binära. Ett binärt tal kan med 4 siffror innehålla alla tal mellan 0 och 15, precis som fyra decimala siffror kan stå för allt mellan 0 och 9999. Varje grupp om fyra binära siffror blir då precis EN hexadecimal siffra, varken mer eller mindre. Om vi tar det binära **talet 10101110** som exempel, så motsvarar det **AE** i hex. Om du tittar i tabell 2, så ser du att **gruppen 1010** motsvarar siffran **A**, och **gruppen 1110** motsvarar siffran **E**.

Med hjälp av en enda tabell kan man följaktligen omvandla alla hexadecimala tal till binärt och tvärtom!

Ett annat och mindre vanligt talsystem är det oktala, som använder åtta siffror. Även där beror det på att det blir lättare att göra om till binärt, men man slipper använda bokstäver i talet som i hex.

OLIKA TALBASER

Binärt	Oktalt	Decimalt	Hex
0	0	0	0
1	1	1	1
-	2	2	2
-	3	3	3
-	4	4	4
-	5	5	5
-	6	6	6
-	7	7	7
-	-	8	8
-	-	9	9
-	-	-	A
-	-	-	B
-	-	-	C
-	-	-	D
-	-	-	E
-	-	-	F

■ Tabell 1

Konverteringstabell

Binärt	Decimal	Hex
0000	0	0
0001	1	1
0010	2	2
0011	3	3
0100	4	4
0101	5	5
0110	6	6
0111	7	7
1000	8	8
1001	9	9
1010	10	A
1011	11	B
1100	12	C
1101	13	D
1110	14	E
1111	15	F

■ Tabell 2

Till sist kan nämnas lite om hur talen brukar skrivas för att man inte skall blanda ihop talbaserna. 1010 binärt är ju något helt annat än 1010 decimalt, det första är tio decimalt, det andra ettusentio.

Binära tal brukar därför skrivas med ett inledande procenttecken, **t ex %11001000.** Oktala skriver man med ett "snabela" i början som i@ 11147, och hex skrivs med ett dollartecken, t ex **$BD1F**.

Decimala tal skrivs ibland helt utan inledande tecken, och ibland med en "grind" i början, t ex **#4711**. Det här är det vanligaste sätten, men det finns andra, t ex skrivs hex-tal i programmeringsspråket C med 0x i början.

Anders Kökeritz

BILLIGA DATAPROGRAM

COMMODORE 64/128

Beställ för mer än 500 kr och du får ett spel — värde 129 kr

SPELPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
720°	119	159
500 CC GRAND PRIX	129	179
ACE II	129	179
ACRO JET	129	179
ADDICTABALL	129	
AIRBORNE RANGER	179	249
ALTERNATE REALITY II		269
ALTERNATIVE WORLD GAMES	129	179
ANDY CAPP	129	179
ANNALS OF ROME	159	229
APOLLO 18	149	199
ARMAGEDDON MAN	159	229
ATHENA	119	179
AUTO DUEL		269
B-24 (SSI)	179	249
BALTIC 1985 (SSI)		349
BANGKOK KNIGHTS	119	169
BARBARIAN	129	179
BASIL MOUSE DETECTIVE	129	179
BASKET MASTER	119	169
BATTLE CRUISER (SSI)		349
BATTLE GROUP (SSI)		369
BATTLE OF ANTIETAM (SSI)		369
BATTLES IN NORMANDY (SSG)		269
BEACH HEAD II	59	
BISMARK	129	179
BMX SIMULATOR	49	
BOBSLEIGH	129	
BORDERZONE		269
BRAVESTARR	129	159
BROADSIDES (SSI)		349
BUBBLE BOBBLE	119	179
BUGGY BOY	119	169
CALIFORNIA GAMES	119	159
CAPTAIN AMERICA	129	159
CARRIERS AT WAR (SSG)		349
CHAMONIX CHALLENGE	139	199
CHESS MASTER 2000	149	199
CHUCK YEAGERS AFT		249
CLEVER & SMART	129	179
COLONIAL CONQUEST (SSI)		349
COLOSSUS BRIDGE 4.0	149	199
COLOSSUS CHESS 4.0	149	199
COLOSSUS MAH JONG	149	199
COMBAT SCHOOL	109	149
CONFLICT IN VIETNAM	179	269
COSMIC CAUSEWAY	129	179
CRUSADE IN EUROPE		269
DEATH WISH III	129	179
DECATHLON	39	
DECEPTOR	129	179
DECISION IN THE DESSERT	179	269
DEFENDER OF THE CROWN	159	179
DEFLEKTOR	129	179
DEJA VU		179
DELTA	129	179
DRAGONS LAIR 1 & 2 (två spel)	129	159
DRILLER	179	229
DRUID II	119	179
ELITE	179	239
ENCOUNTER	129	179
EVENING STAR	129	179
F-15 STRIKE EAGLE	139	
FAHRENHEIT 451		299
FIELD OF FIRE (SSI)	129	179
FIGHTER COMMAND (SSI)		369
FIRETRAP	129	179
FIST II	119	179
FIVE A SIDE SOCCER	59	
FLIGHT SIMULATOR II	499	599
FLUNKY	129	179
FLYING SHARK	119	179
FOOTBALL DIRECTOR	129	
FOOTBALL MANAGER	59	
FOOTBALLER OF THE YEAR	59	
FRANKENSTEIN	129	
FREDDY HARDEST	119	179
G LINEKERS SUPERSTAR SOCCER	129	179
GALACTIC GAMES	129	179
GARFIELD	129	179
GAUNTLET II	119	159
GEMSTONE HEALER (SSI)		269
GEMSTONE WARRIOR (SSI)		179
GETTYSBURG (SSI)		369
GNOME RANGER	149	149
GRAND MASTER CHESS	49	
GRAND PRIX SIMULATOR	49	
GRAND PRIX TENNIS	59	
GRYZOR	119	169
GUADAL CANAL	129	179
GUILD OF THIEVES		269
GUNBOAT	129	179
GUNSHIP	179	249
GUNSLINGER		179
HEART OF AFRICA		199
HUNT FOR RED OCTOBER	179	249
HUNTERS MOON	129	179
HYSTERIA	119	179
IMPLOSION	129	179
INDIANA JONES	119	169
INSPECTOR GADGET	129	179
INTERNATIONAL KARATE II	119	169
INTRIGUE		179
JACK THE NIPPER II	129	179
JINXTER		269
JOE BLADE	49	
KAISER		179
KAMPFGRUPPE (SSI)		369
KENNEDY APPROACH	129	
KIK START II	49	
KNIGHTMARE	129	179
KROMAZONE	59	
LAST NINJA	119	179
LITTLE COMPUTER PEOPLE	129	179
LURKING HORROR		369
MAD BALLS	119	169
MANIAC MANSION		179
MASK I	129	179
MASK II	129	179
MASTERS OF THE UNIVERSE THE MOVIE	129	179
MATCH DAY II	119	169
MEAN STREAK	129	179
MECH BRIGADE (SSI)		369
MEGA APOCALYPSE	119	179
MOEBIUS		269
MURDER OFF MIAMI	129	
MURDER ON THE MISSISSIPI		179
NEBULUS	119	179
NICK FALDO	59	
NIGHTMISSION PINBALL		269
NORWAY 1985 (SSI)		349
NOSFERATU VAMPIRE	49	
NOT A PENNY MORE	199	269
OCTAPOLIS	129	179
OGRE		269
OINK	129	179
ON-COURT TENNIS	39	
ON-FIELD FOOTBALL	39	
OUT OF THIS WORLD	129	179
OUT RUN	109	139
PANZER GRENADIER (SSI)		349
PASSENGERS ON WIND II	139	199
PAUL WHITEHEAD CHESS		499
PHANTASIE III (SSI)		269
PIRATES	179	249
PLATOON	129	179
PLUNDERED HEARTS		299
POWER STRUGGLE	79	149
PROHIBITION	139	199
PROJECT STEALTH FIGHTER	179	249
PSYCHO SOLDIER	119	169
QUE-DEX	129	179
QUESTRON (SSI)		199
RAMPAGE	129	179
RAMPARTS	129	159
RASTAN	119	169
RDF 1985 (SSI)		349
REACH FOR THE STARS (SSG)		349
REBEL CHARGE (SSI)		349
RED L.E.D.	129	179
RENDESVOUS WITH RAMA		299
RENEGADE	119	179
REVS+	129	179
RIMRUNNER	129	179
RINGS OF ZILFIN (SSI)		269
RISK	119	179
RIVER RAID	39	
ROAD RUNNER	129	179
ROADWAR EUROPA (SSI)		269
ROADWAR 2000 (SSI)		269
ROCK & WRESTLE	39	
ROCKY HORROR SHOW 128		179
RUSSIA GREAT WAR (SSG)		269
RYGAR	129	179
SHADOWS OF MORDOR	129	179
SHARDS OF SPRING (SSI)		269
SHILOH GRANTS TRIAL (SSI)		349
SIDE ARMS	129	159
SIDEWALK	139	199
SIDE WIZE	119	179
SILENT SERVICE	129	179
SKATE OR DIE	149	199
SLAP FIGHT	119	179
SOCCER BOSS	49	
SOKO BAN		179
SOLO FLIGHT		179
SOLOMONS KEY	129	179
SPECIAL AGENT	39	
SPORE	49	
SPY VS SPY III	129	179
STAR GLIDER	179	199
STAR SOLDIER	59	
STAR WARS	129	179
STAR PAWS	59	149
STATIONFALL		369
STREET SPORTS BASEBALL	129	179
STREET SPORTS BASKETBALL	129	179
SUB BATTLE STIMULATOR		179
SUPER G-MAN	49	
SUPER SPRINT	119	169
SUPERSTAR ICE HOCKEY	129	179
SUPERSTAR PING PONG	59	
TAI PAN	119	179
TANK	119	179
TASS TIMES IN TONETOWN		179
TEST DRIVE	149	199
TETRIS	129	179
THEY STOLE A MILLION	129	179
THREE MUSKETEERS	129	179
THROUGH THE TRAP DOOR	129	179
THUNDERCATS	129	179
THUNDER CHOPPER		349
TIGER MISSION	49	
TOBRUK	129	179
TRACK & FIELD	119	179
TRANTOR	129	159
TRAZ	129	179
TWIN TORNADO	129	179
UCHI MATA (JUDO)	49	
ULTIMA III		269
ULTIMA IV		269
UP PERISCOPE		349
U.S.A.A.F. (SSI)		369
VIETNAM (SSI)	129	179
WAR SOUTH PACIFIC (SSI)		349
WARGAME CONSTRUCTION SET		269
WARSHIP (SSI)		369
WATER POLO	129	179
W.C.L. TOURNAMENT VOL 1*	89	129
WESTERN GAMES	129	179
WINTER OLYMPIAD 88	129	179
WIZARDS CROWN (SSI)		269
WONDERBOY	129	179
WORLD CLASS LEADERBOARD	129	179
WORLD CUP FOOTBALL	49	
WORLD TOUR GOLF		199
YES PRIME MINISTER	199	269
YIE AR KUNG-FU II	119	179
YOGI BEAR	129	179
ZIG ZAG	129	179

*kräver WORLD CLASS LEADERBOARD

SPELPAKET TILL COMMODORE 64/128 KÖP FLERA SPEL TILL PRISET AV ETT

ACTION HITS Soldier One, Captured, 43 One Year After och Blood'n Guts. Pris kassett 129 diskett 179

BIG 4 vol 2 Sabotuer II, Thanatos, Deep Strike och Sigma 7. Pris kassett 129 diskett 149

COIN-OP CONNEXION Crystal Castles, Breakthru, Express Raider och Metro Cross. Pris kassett 79

COMPUTER HITS IV Bride of Frankenstein, Alley Kat, Classic Snooker, Starquake, Uchi Mata, Antiriad, De-Activators, Spindizzy, Skate Rock, Iridis Alpha, Magic Madness och Dandy. Pris kassett 129 diskett 179

ELITE COLLECTION Bomb Jack, Commando, Airwolf, Frank Brunos Boxing, Paperboy, Battle Ships, Ghosts'n Goblins och Bomb Jack II. Pris 179 diskett 219

FIVE STAR GAMES III Trap Door, Way of the Exploding Fist, Uridium, Strike Force Harrier, Aliens, Firelord och Tau Ceti. Pris kassett 129 diskett 179

FOUR SMASH HITS Zynaps, Exolon, Ranarama och Uridium. Pris kassett 129

GAME SET AND MATCH Championship Basketball, Hypersports, Snooker, Ping Pong, Super Soccer, Barry McGuigan World Championship Boxing, Match Point, World Series Baseball, Squash och Daley Thompsons Super-Test. Pris kassett 159 diskett 199

KIDS PLAY Xeno, Nomad, Prodigy, Bounces, Monty on the Run, Barry McGuigan World Championship Boxing, Bounty Bob Strikes Back, Starion, Elektraglide och Sky Fox. Pris kassett 169

KONAMIS COIN-OP HITS Mikie, Green Beret, Yie Ar Kung-Fu, Hyper Sports och Ping Pong. Pris kassett 129 diskett 179

LIVE AMMO Army Moves, Rambo, Green Beret, Top Gun och Great Escape. Pris kassett 129 diskett 179

LUCASFILM 4 Rescue on Fractalus, Ballblazer, Koronis Rift och The Eidolon. Pris kassett 129 diskett 179

MAGNIFICENT 7 Head over Heels, Cobra, Short Circuit, Frankie Goes to Hollywood, Arkanoid, Wizball, Great Escape och Yie Ar Kung-Fu. Pris kassett 129 diskett 199

PACK OF ACES International Karate 1, Boulder Dash, Nexus och Who Dares Wins II. Pris kassett 79

POWER PLAYS Hercules, Terminator, Aftermath, Space Warrior, SQIJ, Gods & Heroes, Xennon Ranger och Gunrunner. Pris kassett 129

SELECT ONE Hunchback, Galaxy, Mr Wimpy, Kong, Hexport, Ring of Power, Skramble, Denis Through the Drinking Glass, Moon Buggy, Purple Turtles, Cosmic Commando och Star Base Defence. Pris kassett 79

SIX PAK II Into the Eagles Nest, Batty, Ace, Shockway Rider, Lightforce och International Karate. Pris kassett 129 diskett 179

SOLID GOLD Gauntlet, Ace of Aces, Leaderboard, Winter Games och Infiltrator. Pris kassett 129 diskett 179

SPORTS PACK I Championship Football, Championship Basketball och Championship Baseball. Pris kassett 249 diskett 369

SPORTS PACK II Turbo 64, Derby Day, Handicap Golf, World Cup, Pilot 64 och Test Match. Pris kassett 79

SUMMER GOLD 10th Frame, Impossible Mission, Rebel Planet, Dambusters, Bruce Lee och Beach-Head II. Pris kassett 129

TEN GREAT GAMES Avenger, Future Knight, Krakout, Bounder, Footballer of the year, Trailblazer, Highway Encounter, Monty on the Run, West Bank och Jack the Nipper I. Pris kasett 139

WARGAME GREATS Knights of the Desert, Battle for Normandy, Tigers in the Snow och Combat Leader. Pris kassett 179 diskett 249

NYTTOPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
ADVANCED ART STUDIO	369	369
FAST LOAD CARTRIDGE		369
GAME KILLER (CART)	199	199
MICRO RYTHM PLUS	49	
MUSIC CONSTRUCTION SET		229
MUSIC SYSTEM	199	279
PASCAL 64		399
PROGRAMMERS BASIC TOLLKIT		329
SHOOT'EM CONTRUCTION KIT	199	249
UBIKS MUSIK	69	

BÖCKER TILL COMMODORE 64/128

	Pris
6502 APPLICATIONS	279
6502 ASS LANG PROG	399
6502 REFERENCE GUIDE	199
ADVANCEC C64 BASIC REVEALED	199
ANATOMY 1541 DISK DRIVE	199
ANATOMY 1571 DISK DRIVE	269
ANATOMY OF THE C128	269
BIG TIP BOOK FOR C64/128	269
C64 ADVANCED MACHINE LANGUAGE	149
C64 CASSETTE BOOK	149
C64 GRAPHICS BOOK	149
C64 PEEKS & POKES	119
C64 MACHINE LANGUAGE BOOK	149
C64 TEACH YOURSELF PROGRAMMING	99
C64 TRICKS & TIPS	149
C64 IDEA BOOK	149
C128 PROGRAMMERS GUIDE	299
C128 REF GUIDE FOR PROGRAMMERS	349
C128 STARTING BASIC	129
COMM 64 ADVANCED USER GUIDE	279
COMM 64 PROGRAMMERS REF GUIDE	199
COMM 64 PROGRAMMERS ROUTE MAP	119
COMM 64 SURVIVAL MANUAL	199
COMM 64/128 COLLECTION	269
COMM 128 PROG SECRETS	279
COMM 128 SUBROUTINE LIBRARY	269
COMMODORE 128 ADVANCED PROG	129
COMMODORE 128 COMPANION	199
COMPUTES FIRST BOOK C128	269
CREATING ADVENTURES	129
GUIDE TO PLAYING THE HOBBIT	99
HACKERS HANDBOOK	119
MAPPING THE C128	279
MASTERING DISK OPS C128	329
OFFICIA. BOOK C128	249
POWER PLAYS	149
PROGR COMMODORE GRAPHICS	299
PROGRAMMING THE 6502	329
PROGRAMMING THE C128	169
PUTTING YOUR C64 TO WORK	79
SUPER CHARGE YOUR C64	149

JOYSTICKS

	Pris
CHEETAH 125+	149
KONIX SPEED KING	179
MACH ONE	199
MAGNUM	179
MICRO BLASTER	229
MOONRAKER	99
PHASOR ONE	179
PRO 5000	229
QUICKSHOT II TURBO	199
SLICK STICK	119
STARFIGHTER	169
TAC-2	179
TAC-3	199
TAC-5	199

SPELPROGRAM TILL AMIGA

	Pris
ALIEN STRIKE	179
ARCHON II	369
ART OF CHESS	349
BACKLASH	249
BALANCE OF POWER	369
BARBARIAN	299
BRAINSTORM	129
CHALLENGER	129
CRAZY CARS	299
CRUNCHER FACTORY	129
DARK CASTLE	299
DEFENDER OF THE CROWN	369
DEJA VU	369
DEMOLITION	129
DR FRUIT	129
FINAL TRIP	129
FIRE POWER	299
FLIGHT SIMULATOR II	599
GARRISON	299
GNOME RANGER	199
GOLD RUNNER	299
GRAND SLAM TENNIS	369
GRID START	129
GUILD OF THIEVES	349
HOLLYWOOD POKER	249
HUNT FOR RED OCTOBER	299
IMPACT	179
INDOOR SPORTS	299
INSANITY FIGHT	299
JINXTER	349
KARATE KID PART II	299
KARTING GRAND PRIX	129
KWASIMODO	129
LEISURE SUIT LARRY	269
LEVIATHAN	249
MISSION ELEVATOR	249
MOUSETRAP	179
NINJA MISSION	129
ONE ON ONE	369
PHANTASIE III	349
PHALANX	129
POWER PACK	249
PLUTOS	179
Q-BALL	249
ROADWAR EUROPA	349
ROCKY	129
SHADOWGATE	349
SILENT SERVICE	299
SINBAD THRONE OF FALCON	369
SKY FIGHTER	179
SPACE BATTLE	129
SPACE PORT	249
SPACE RANGER	129
STARGLIDER	299
STRIP POKER	299
TERRORPODS	299
TEST DRIVE	369
THAI BOXING	129
UNINVITED	369
WESTERN GAMES	249
WORLD GAMES	299

REA AMIGA SPEL

1—2 st 229 kr/st. 3 st eller flera 199 kr/st. Ord pris 369—449 kr. Gäller så länge lagret räcker. Välj mellan följande Amiga spel: BORROWED TIME, HACKER II, MINDSHADOW, PORTAL och TASS TIMES IN TONETOWN.

C.B.I. Computer Boss International
Box 503 631 06 Eskilstuna

MINSTA BESTÄLLNING = 100 KR

Priserna är inkl moms, frakt, PF-avgift och emballage.

Endast 30 kr expeditionsavgift tillkommer. Inga andra avgifter tillkommer.

ARTIKELNAMN	DATOR	KASS/DISK	PRIS

☐ Jag beställer för mer än 500 kr och jag får då ett extra spel utan extra kostnad. Värde 129 kr. Jag väljer:

☐ MONTEZUMAS REVENGE (C64 kass)
☐ POLAR PIERRE (C64 kass)
☐ NEMESIS THE WARLOCK (C64 kass, värt 119 kr)
☐ DEMOLITION (Amiga)

BESTÄLL PÅ TELEFON:
016-13 10 20

Personlig ordermottagning
Måndag—Torsdag 9—21
Fredagar 9—17
Lördag & Söndag 14—17

NAMN: ____________________

ADRESS: ____________________

POSTNR: __________ ORT: __________

TELEFONNUMMER: ______/______



OXFORD BASIC SVIKER LÖFTET

Med Oxford Basic blir dina Basicprogram lika snabba, effektiva och professionella som maskinkodsprogram. Åtminstone enligt tillverkaren. Datormagazins Harald Fragner är dock mer kritisk till vad Oxford Basic kan åstadkomma.

Oxford Basic är helt diskbaserat och levereras på en dubbelsidig diskett innehållande Ox-Comp, Analyser, Compressor, Toolkit samt ett par extra nyttoprogram, bl a utskriftshjälp för printer.

Analyser

Med Analyser analyserar man ett färdigt Basicprogram. I det här fallet betyder det att man får ut listor på vilka variabler som programmet använder, var de används, vilka subrutiner som finns och varifrån dessa anropas o s v.

Tråkigt nog får man aldrig se något av programmet man håller på med, utan det som kommer fram på skärmen är radnummer. Ändå använder Analyser så mycket minne att riktigt långa program inte alltid får plats.

Analyser kan generera en 'rapport' som talar om hur många bytes de olika variabeltyperna använder, hur många rader, GOTOs, GOSUBs det innehåller samt hur många bytes det tar i anspråk allt som allt. Denna rapport kan man spara på disk för att sedan få ut på printer.

Med funktionen 'dead wood' kan man ta bort de rader ur ett program som aldrig körs. Av programmet:

```
10 GOTO 30
20 DATORMAGAZIN TEST
30 END
```

blir det t ex bara detta kvar:

```
10 GOTO 30
30 END
```

I stora program kan det vara jobbigt att hitta och ta bort de rader som aldrig används (testrutiner m m) men 'dead wood' gör det automatiskt.

En sak jag grubblat över är varför namnet på det program man ska analysera får innehålla högst 10 tecken. Var vänlig skriv till DatorMagazin och upplys mig om du kommer på detta.

TEST

Compiler

Oxford-Compiler är den stora stöttepelaren i Oxford Basic. Den är en av de snabbaste kompilatorerna för 64-Basic, vad gäller det körbara programmet. Kompileringen är däremot inte lika snabb, till stor del beroende på 1541:ans långsamhet.

Vid de fyra genomgångarna av programmet som ska kompileras skapas arbetsfiler som tar hundratals block i anspråk om programmet är långt. I manualen påstår man att kompilatorn ska vara fullständigt kompatibel med 64-Basicen. Samtidigt tar man upp vissa saker den inte klarar av. Man kan dock räkna med att kunna kompilera de flesta av sina Basicprogram — om man anpassar dem efter kompilatorn.

Denna kan fö inte användas i det skick den levereras, utan måste installeras på en eller flera egna disketter först.

Compressor

Compressor 'komprimerar' ett Basicprogram, genom att ta bort onödiga mellanslag, REM-satser och genom att få in så mycket som möjligt på varje rad. Har man i åtanke att man (enligt manualen) ska få det 'kortast möjliga' programmet är resultatet generande dåligt. Visst blir det resulterande programmet kortare, men för hand krymper man sedan ner det en hel del till.

Toolkit

Toolkit är som namnet antyder ett litet nyttopaket för programmeraren, i det här fallet bestående av några nya Basickommadon. Man har, som man säger, utelämnat alla 'onödiga' kommando som **BEEP** och **FLASH!** och koncentrerat sig på 10 som man verkligen behöver.

Nåja, uppfattningen om vad som är nödvändigt eller inte varierar tydligen, för min uppfattning är inte densamma som tillverkarens. Men i ärlighetens namn ska sägas att de flesta kommandon faktiskt är klart användbara för programmeraren. **TYPE, MERGE, DUMP** och **RENUMBER** är några nya, där **TYPE** skriver ut en (text-)fil på skärmen.

Kopieringsskydd

Det här är den tråkiga sidan av Oxford Basic. Vareviga gång man ska göra något med Oxford Basic måste man plocka fram sitt 'färgkort' med 40 gånger 26 färgade prickar på. Tre gånger får man en koordinat angiven, varefter man ska tala om för programmet vilken färg man hittar där. Råkar man ta fel i villervallan blir man tvungen att ladda om allting.

Efter tre gånger hade jag hunnit bli hjärtligt trött på det. Efter ett dussin gånger var min åsikt bergfast den att jag inte tänkte röra det där färgkortet igen ens om OKEJ-redaktionen intill lockade med att låta mig vara med på sina fotosessioner.

Förutom att skyddet gör användandet att programmet besvärligt är det ineffektivt också. Att skriva av kortet tar 20 minuter, om man inte har tillgång till en färgkopiator, och disketten är helt oskyddad. I mitt tycke ett fullständigt meningslöst sätt att sänka programmets värde.

Oxford Basic

Det tar inte lång tid att inse att den skrytsamma texten på baksidan av förpackningen inte på långt när motsvaras av innehållet i den. Både laddningsprogrammet (samt dess bild), Analyzer och Compressor är gjorda helt i Basic, vilket inte imponerar.

Lite mer positivt ser man gärna på manualen, som är engelskspråkig och på drygt 20 sidor. Det enda jag hittar att anmärka mot den är att man behöver ta till den lite för ofta. En del av innehållet i den kunde ha bakats in i programmet.

Oxford Basic är inte helt misslyckad, men i konkurrens med liknande produkter kan jag inte rekommendera den.

Harald Fragner

REKORDSPALTEN

Krackout håller ställningarna i Rekordspalten, som i övrigt är i stort sett oförändrad.

Ni som utgick som segrare vid årsskiftet. Hör av er till redaktionen, så ni kan få era priser. Vi har nämligen städat bort era adresser.

OBS! Nu 0-ställer vi Rekordspalten och börjar på ny kula. På så vis kan eventuella fuskare dra sig ur med hedern i behåll. I fortsättningen blir det nämligen allvar.

Datormagazin planerar ett Svenskt Mästerskap i dataspel. Du som ligger 1:a måste i höst kunna bevisa dina färdigheter i "ditt" i en öppen tävlan! I övrigt är reglerna samma som tidigare.

1 Krackout (83 rekord)

739.400.750; Rickard Nordin, Spånga
642.894.890; Magnus Dahlberg, Halmstad
142.817.580; Fredrik Svensson, Torshälla
134.244.809; Pierre Gallo, Norsborg
105.905.100; Magnus Hermansson, Knislinge
98.649.350; Rog Jönsson, Ängelholm
97.389.570; Stefan Johansson, Gällivare
27.558.800; Christian Ericsson, Ljungby
15.865.020; Morgan Söderlund, Lycksele
15.829.830; Jonas Gustafsson, Karlsberg

2 Commando (82 rekord)

112.730.000; Andreas Persson, Spånga
112.250.900; Jonas Frejd, Tvååker
101.846.200; Jan Selin, Dorotea
98.920.700; Andreas Adolfsson, Karlskoga
97.100.000; Erik Ryttander, Brunna
75.123.600; Johan Stjernbecker, Oxie
45.700.900; Andreas Andersson, Alunda
43.900.100; Andreas Fjeber, Södra Sandby
42.250.500; Lars-Göran Oskarsson, Luleå
34.274.500; Mattias Taaveniku, Luleå

3 Delta (77 rekord)

8.397.740; Erik Sandberg, Gävle
7.068.100; Marcus Hall, Bjärred
2.264.380; Jonas Hultn, Bygdeå
1.849.750; Janne Hämäläinen, Bötene
1.302.400; Pär Källerholm, Ljungby
993.430; Stefan Hansen, Kumla
989.560; Mats Nilsson, Höör
897.970; Jonny Larsson, Piteå
880.270; Magnus Barcheus, Vällingby
816.050; Jonas Broman, Nyköping

4 Uridium (76 rekord)

82.510.720; Per Hedström, Spånga
68.275.000; Mattias Lundberg, Landskrona
6.754.190; Erik Ohlander, Uppsala
3.412.750; Simon Jonsson, Kungsängen
2.231.730; Martin Rossow, Sunne
1.567.220; Lars Bencze, Johanneshov
1.273.865; Ulf Petersson, Lyckeby
1.202.320; Jaan Hirsch, Djursholm
972.935; Magnus Hermansson, Knislinge
923.200; Erik Ström, Uppsala

5 Ghost'n Goblins (73 rekord)

9.754.800; Jan Björkdahl, Skövde
9.376.300; Anders Athley, Växjö
7.859.700; Johan Erlandsson, Tvååker
4.855.700; Stefan Hellkvist, Gagnef
4.753.800; Pär Källerholm, Ljungby
4.126.800; Roland Lundgren, Älvsbyn
3.829.700; Mikael Malmborg, Gislaved
2.831.200; Tobias Marberger, Grebbestad
1.095.500; Marcus Wrege, Valbo
952.120; Alexander Moulettes, Södra Sandby

6 International Karate (72 rekord)

7.526.100; Thomas Wigren, Spånga
2.132.700; Oscar Prytz, Kolmården
1.802.200; Mikael Johansson, Lilla Edet
997.800; Tobias Öster, Billdal
986.437; Johan Erlandsson, Tvååker
985.875; Tommy Gaal, Ljungby
985.400; Niklas Jedstedt, Uppsala
983.200; Fredrik Zetterberg, Vänersborg
946.300; Hans Jörgenssen, Arvika
923.200; Erik Ström, Uppsala

7 Paperboy (66 rekord)

3.497.300; Kenneth Jogell, Spånga
1.200.900; Christian Ericsson, Ljungby
893.450; Jonas Hjerpe, Sunne
865.300; Jonas Wallgren, Oxie
567.300; Sasa Stankovic, Ljungby
469.750; Henrik Lyngåker, Tvååker
417.750; Joakim Norman, Lindesberg
343.900; Kenneth Jogell, Spånga
321.450; Per Eliasson, Lammhult
278.300; Håkan Hedern, Viskafors

8 Fist II (51 rekord)

22.753.270; Jerker Malte Blom, Skara
15.278.800; Sasa Stankovic, Ljungby
11.680.300; Fredrik Davidsson, Arvidsjaur
10.935.800; Daniel Sjölund, Sollefteå
10.742.000; Erik Nyman, Kristianstad
10.340.000; Jaan Hirsch, Djursholm
10.075.200; Ulrik Stenberg, Dorotea
9.722.900; Niclas Eliasson, Kristianstad
8.320.800; Anders Ingberg, Bålsta
7.636.700; Magnus Gustavsson, Alunda

9 Sanxion (40 rekord)

13.803.770; Mattias Svensn, Kungälv
9.660.730; Henrik Frimodig, Lidköping
9.263.590; Stefan Lindbäck, Piteå
6.236.520; Alexander Radoskovic, Alta
5.985.720; Johan Nilsson, Skärholmen
5.863.740; Niclas Bergman, Degerhamn
4.464.280; Jonas Tillman, Köping
4.805.880; Robert Sundström, Uppsala
2.779.410; Jonas Spets, Örsundsbro

10 Yie Ar Kung-Fu (35 rekord)

610.338.400; Pamy Antivalidis, Landskrona
221.320.300; Andreas Andersson, Alunda
86.102.100; Hakan Pektas, Tumba
80.768.300; Qaiser Mahmood, Spånga
37.106.200; Babar Rehman, Märsta
28.921.600; Tobias Öster, Billdal
23.200.000; Changgaiz Rehman, Märsta
22.567.500; Stig-Ove Nilsson, Töre
22.096.400; Roger Engstrand, Skärblacka
21.964.000; Patrik Sandberg, Billdal

REGLER

- 1 Alla inkomna rekord matas in i vår dator. Men endast tio spel tas med i varje nummer av tidningen. De tio som fått flest registrerade rekord. Vid flera med samma avgör slumpen.
- 2 Endast de tio bästa rekorden på varje spel redovisas i tidningen.
- 3 De tio personer som ligger längst upp på listorna i det sista numret för året, vinner varsitt valfritt spel.
- 4 Inskickade rekord skall innehålla namn, fullständig adress, ålder och underskrift av två vittnen.
- 5 Det är självklart tillåtet att skicka in nya rekord om man förbättrat sina resultat. Observera att man endast kan ha med ett rekord i varje spel.
- 6 Rekorden skall vara oss tillhanda senast två veckor före utgivningsdatum. Observera att detta inte är någon garanti att de kommer med i det numret.
- 7 Vi har fått in flera rapporter om falska rekord. Rekordspalten blir helt meningslös om ni fuskar på det viset. Och vi får reda på det, var så säkra. Arga kompisar till er, som inte gillar fusk, ringer och avslöjar er.
- Fusk straffas med evig uteslutning ur Rekordspalten! Och vår dator håller rätt på fuskare i all evighet!

SPEL.......................................

RESULTAT.......................................

NAMN.......................... ÅLDER..........

ADRESS.......................................

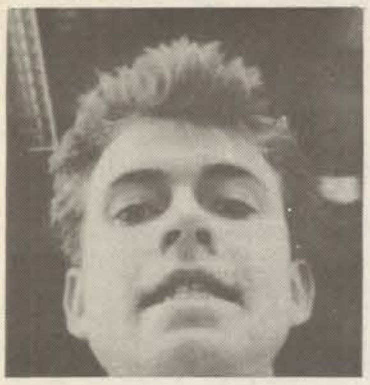
POSTNR.............. POSTADRESS..............

VITTNE 1.......................................

VITTNE 2.......................................

Rekord!

Skickas till: Datormagazin, Rekordspalten, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM.



Herr Hybners hörna

■ Först skall jag beklaga mig över missödet med förra numrets hörna, som ni aldrig fick läsa. Jag ägnade en natt till att klura ut förbannelser att kasta över **Commodores** tekniker och diskettfabrikanten.

Nu har jag glädjen alla genom att kunna meddela att vi nu har slagit **Zzap!** I januarinumret skrev de att de väntade på att få pressmeddelanden från ett spelföretag på ett annat spelföretags papper. Detta på grund av att flera spelföretag nuförtiden anlitar reklambyråer för att sköta marknadsföringen.

Om sedan flera företag använder sig av samma reklambyrå borde det leda till en massa strul. Vi på Datormagazin fick faktiskt redan förra året ett fax från **Center Soft** med pressmeddelanden om **Gremlins** nya produkter på **U.S. Gold** papper...

Carsten Hollöse från danska **World Wide software** har ringt och bekräftat uppgifterna om att de inte är riktigt kloka. Under julhelgen vidgades våra misstankar att alla danskar är småtossiga, när vi fick upp ett spel från **Starvision**. I paketet låg förutom spelet en liten flaska Gammeldansk med en etikett påklistrad. På etiketten stod det *"Efter att ha testat MACH sitter det bra med en annan stark dansk produkt"*. Man kan fråga sig vad tullverket skulle ha sagt om det...

Chuck Yeager's Advanced Flight Trainer skulle egentligen ha kommit ut i höstas om det inte hade varit för Chuck själv. Chuck lyckades nämligen förlänga produktionstiden från 18 månader till två år genom att ändra och lägga till saker i programmet. Allt för att få det så verklighetstroget som möjligt. **Electronic Arts** blev lite trötta på honom efter ett tag. Men med tanke på resultatet kan de inte anse annat än att Chuck har varit en jackpot för dem.

Jackpot är det flera som har fått. **Heikki Karbing** (ägare av HK Electronics) drog en jackpot (500 dollar) vid en enarmad bandit i Las Vegas under den stora CES mässan. Ögonvittnen rapporterar att han var som ett litet barn framför spelautomaterna.

HK Electronics anställda verkar vara lite konstiga över lag. Under **Kjell Anderssons** (Trashcan Manager, HK Electronics) tid på **Stor & Liten** i Stockholm roade han sig med att översätta engelska speltitlar till svenska. Det värsta torde vara *River Raid* som blev *Floden utan återvändo*. Nu har vi planerat en tävling som går ut på att ni skall skicka in den fånigaste översättningen på en engelsk speltitel. Skicka in era förslag till **"Kjelle-Tävlingen", Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM**. Vinnaren kommer att belönas med ett exemplar av Chuck Yeager's AFT.

Ocean går nu genom **Mindscape** ut med sina spel även i Amerika. Spelen **Wizball, Head over Heals, Mutants** och **Tai Pan** är de första spelet att möta den amerikanska marknaden med ett pris på 19.95 dollar (ca 140 Kr).

Den amerikanska marknaden och dess företag är också värda ett par ord. **Den amerikanska speljätten Epyx släpper inte spel i Europa förrän de har gjort en kassettversion också, om de gör en! Spelet LA Crackdown till exempel, det spelet är helt underbart enligt vår egen Lennart Nilsson, som fick se det på CES-mässan. Det släpps inte i Europa överhuvudtaget på grund av att Epyx inte har planerat och inte heller tänker planera en kassettversion. Infocom** däremot arbetar just nu på en specialversion av spelet **ZORK I** på tyska...

Tomas Hybner

BUBBLE BOBBLE PÅ AMIGAN

Firebird kommer nu med en Amigaversionen av storsäljaren **Bubble Bobble**. Spelet kommer att släppas i Februari och Sarah James (Pressansvarig på Telecomsoft) förväntar sig att det skall bli en lika stor säljare till Amigan som det blev till 64:an, proportionsenligt förstås.

VENOM STRIKES BACK

I mars släpper *Gremlin* sitt tredje MASK-spel. Det allra senaste kallas **Venom Strikes Back**. Venom ger tillbaka genom att kidnappa Matt Trackers (MASK ledaren) son Scott. Miles Mayhem kräver att MASK kapitulerar i utbyte mot Matts son.

För att Matt skall kunna rädda sin son måste han ge sig in i Venoms jordbas för att stjäla en månraket så att han kan ta sig upp till Venoms högkvarter på månen.

Spelet är uppdelat i tre delar. På väg till och in i Venoms jordbas, Venoms raketvakter och slutligen att ta sig in i månbasen och leta reda på Miles Mayhem och förgöra honom en gång för alla. Spelet kommer att kosta ungefär 149 Kr på kassett och 199 Kr på diskett.

GAME COMMODORE Magazin



DEATHLORD

Electronic Arts är stora i munnen när det gäller sitt nya rollspel **Deathlord**. Det är större än Ultima IV, det är större än Bard's Tale II. Ett nytt spel med nya fasciliteter som lämnar de övriga i samma genre efter. Det är i alla fall vad Electronic Arts säger.

SPORT OF WAR

Electronic Arts lanserar nu det första strategispelet man kan spela mot en kompis via modem. Spelet släpps till Apple II och IBM också och man kan spela mot dem också. Om det här spelet nÅgonsin kommer att nå Europa vet vi inte, men man kan ju alltid hoppas...

STREET SPORTS SOCCER

Epyx släpper nu sitt tredje spel i sin Street Sportsserie. Denna gången är det fotboll som fallit offer för deras spelambitioner. Enligt Epyx kommer **Street Sport Soccer** att finnas tillgängligt under första halvan av 1988.

SKYFOX II

Electronic Arts fortsätter nu sin succe med Skyfox som har sålt 250.000 exemplar med fortsättningen som helt sonika kallats **Skyfox II**. Del två av spelet skall vara både snabbare och ge mer spänning till spelaren, men det vet vi inget säkert om förrän vi fått ett testexemplar.

GOLDEN PATH — AMIGA

Det ganska kända äventyrsspelet **Golden Path** till Atari ST släpps i början av denna månad även till Amigan. Golden Path är ett spel i bästa *Rainbird-stil* fyllt med grafik, text och klurigheter.

GARFIELD

Alla känner väl till den ödmjuke katten Gustaf? *The Edge* släpper nu spelet **Garfield**. Spelet går ut på att Gustaf skall rädda sin kÅre Arlene ifrån hundfångaren. Lite konstigt att han kan vara så human eller?

CHAMONIX CHALLENGE

Det franska företaget *Infogrames* kommer nu med det första bergsklättringsspelet - **Chamonix Challenge**. Spelet går ut på att klättra till toppen av det Schweiziska berget Chamonix.

Klättringen är uppdelad i tre delar, glaciärpromenad, issluttningsklättring och sist men inte minst vertikal bergsklättring. Ett ganska orginellt spel till priset 149 kronor på kassett.

TOUR DE FORCE

Gremlin tar nu äran åt sig för att vara det första spelföretag som lyckats fånga den rätta känslan från Cykel-VM i ett spel. **Tour de force** är uppdelat i fem olika etapper, i fem olika länder. Du måste hela tiden slå mästaren för att få fortsätta till nästa etapp och land. Naturligtvis har de klämt in hinder i banan såsom hål, trasiga flaskor och halmbalar. Spelet släpps i början av februari och kommer att kosta runt 150 kronor på kassett.



• *CARD SHARKS — Det nya kortspelet från Accolade.*

CARD SHARKS

Accolades nya spel **Card Sharks** går ut på att man skall spela kort mot datorgenererade personer. Det originellaste med det här spelet är att man kan spela mot de stora maktblockens ledare...



MUSSE PIGG

Gremlin fortsätter nu med sin Disneyserie. Tidigare var det Basil Mus som blev spel och nu ger de sig på ännu en mus, Musse Pigg.

Fyra häxor har stulit Merlins trollstav och använder den till sattyg. Häxorna har kastat en hemsk trollformel över landet som gör så att en monsterkung kan härska som han vill. För att trollformeln inte skall brytas har häxorna delat Merlins trollstav i fyra delar och tagit en del var. Nu är det alltså upp till Musse att ta sig in i Disney Slottet och hitta de fyra trollstavsdelarna och ge dem tillbaka till Merlin så att han kan rätta till saker och ting igen.

Musse Pigg släpps både till C64:an och Amigan.

LANE MASTODON

Infocom har nyss påbörjat sitt första spel av tre i serien Infocomics. Spelen är helt enkelt seriespel där man själv får bestämma vad seriefigurerna skall göra. Man kan också välja vilken figur man vill följa serien igenom och man kan även byta under spelets gång. Det är egentligen inget spel utan mer en elektronisk serietidning där läsaren själv kan styra seriens utgång.

Det första seriespelet i serien heter **Lane Mastodon** och de två följande heter **Gamma Force** och **Zork Quest**. Priset kommer i Sverige att ligga mellan 150 och 250 kronor.

NORTHSTAR

Namnet på *Gremlins* marsspel ger väl inte intrycket av att vara ett speciellt häftigt spel. Inte heller förorden till spelet ger några tecken om action. Spelet är actionfyllt ändå.

Northstar är en stor rymdstation som människorna på jorden år 2499 bygger för att bli kvitt med den otroliga svält som råder. I rymdstationen kan man nämligen odla mycket näringsrik föda på väldigt kort tid.

Bygget hade hållt på i flera år då det en dag stannade och rymdstationen bröt kontakten med jorden. En expedition sändes ut för att se vad som hänt med personalen på rymdstationen. Vad expeditionen fann var en massa rymdnissar och inte ett tecken på mänskligt liv. Rymdnissarna har stängt av av syremaskinerna så att ingen människa kan leva i stationen. Du överlever dock på grund av att du har specialutrustning på dig. Du måste nu döda **alla** rymdnissar och sätta på syremaskinerna igen.

TIO I TOPP!

På mångas begäran har vi slutligen startat en tio i topplista, där läsarna själva röstar fram listan. Bland de röstkort vi får in kommer vi att lotta ut tio stycken spelplancher från nya spel.

Röstningen går till så att ni skriver upp de tre spel till C64:an som ni tycker är bäst på ett vykort. Det spelar ingen roll i vilken ordning ni skriver dem, eftersom de tre spelen får varsin röst. Sedan skriver ni också ert namn och er adress på vykortet och skickar den till: Topplistan, Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM.

1. (NY) 13 (0) Elite
2. (NY) 10 (0) Boulder Dash
3. (NY) 8 (0) Cosmic Causeway
4. (NY) 7 (0) Skate or Die
5. (NY) 6 (0) Wizball
6. (NY) 6 (0) Delta
7. (NY) 6 (0) Rally Speedway
8. (NY) 6 (0) Commando
9. (NY) 3 (0) Impossible Mission
10. (NY) 3 (0) Mercenary

Tio-i-topp 25 januari 1988.



• ***TASK III, Databytes senaste toppspel, ett av de mest fartfyllda någonsin! Säga vad man vill men jag tycker inte att det ser ut att vara fyllt med speciellt mycket...***

TASK III

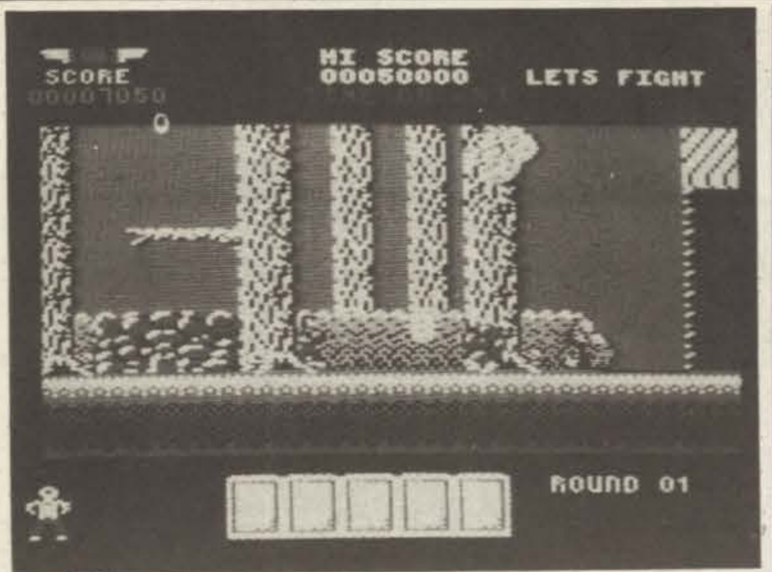
Databyte, företaget bakom Superstar Ice Hockey och Spy vs Spy-spelen kommer nu med ett nytt snabbt shoot'em-up spel vid namn **Task III**. Med mjukscrollande 3D grafik och häpnadsväckande ljudeffekter tänker Databyte överrumpla oss. Vi får väl se när vi får spelet för recension. Spelet kommer att kosta 149 kr och 199 kr.

ELITÉ — AMIGA

Det väldigt populära gamla **Elite** till 64:an kommer att ges ut av *Firebird* även till Amigan. Spelet går ut på att uppnå graden Elite som kapten för ett rymdskepp. För att lyckas med detta skall du åka omkring i universum och handla med varor samt skjuta ned pirater och andra lagbrytare.

De demobilder vi sett tyder på att spelet kommer att se ungefär likadant ut som 64-versionen, förutom att det använder sig av fylld grafik istället för vektorgrafik.

Man får hoppas på att programmerarna ägnar en tanke åt spelets strategiska värde, istället för att bara tänka på ljud och grafik. Det här spelet kommer utan tvivel bli en av de största titlarna i Amigans historia. I England kommer spelet att kosta 19.95 pund vilket i sverige blir ungefär 249 kr.



Rygar

■ Ytterligare ett Fight For Your Life-spel har nu kommit ut på den svenska marknaden.

I Rygar från U.S. Gold ska du som krigskämpen Rygar bara göra en sak — skjuta ner fientliga varelser.

Spelet utspelar sig 4.5 billioner år efter jordens födelse.

Rygar springer på ett landskap som scrollas åt vänster på skärmen. När han springer finns hinder och en del hål som han kan springa in eller ramla ner i.

Rygar är inte den enda levande varelsen på planeten. Här finns monster, kräldjur och andra läbbiga varelser som måste skjutas på direkten. Med hjälp av joystick kan du styra Rygars alla rörelser. För att klara sig ur vissa situationer måste Rygar hoppa eller ducka.

Spelet består av flera nivåer. På varje nivå finns föremål du ska plocka upp för att få ändra din styrka och status.

Rygar är ganska snyggt gjort och grafiken är mycket snabb. Varelserna på skärmen är väldetaljerade och dom rör sig ganska snyggt.

Ljudet är inte mycket att anmärka på, det är varken riktigt bra eller riktigt dåligt.

Gillar man ett spel som hela tiden går ut på att man ska skjuta och ta sig upp nivå efter nivå är Rygar ett självklart val.

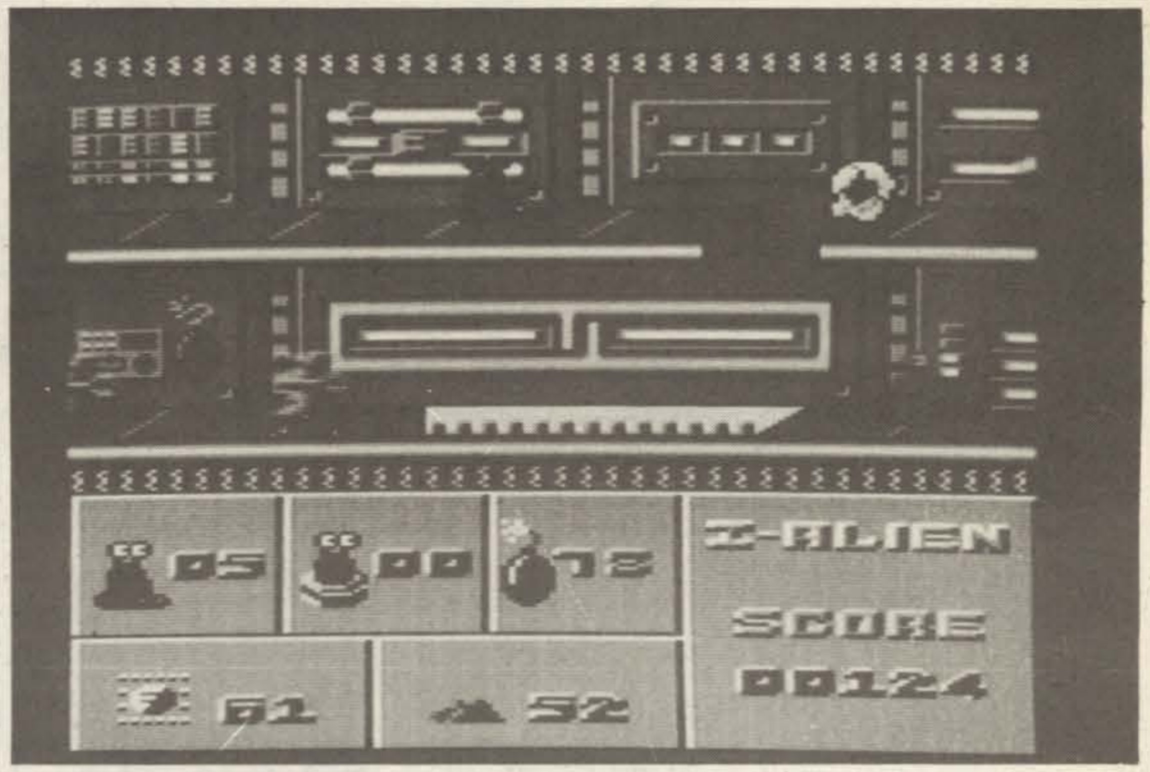
Jag tycker att det ger ganska mycket spel för pengarna. Risken finns att det känns lite enformigt efter ett tag.

Kalle Andersson

Företag: U.S. Gold



MEDELVÄRDE: 3.3



I,Alien

Tjenare, jag är en liten rymdvarelse som har råkat ut för lite trubbel. Det är nämligen så att människorna är ute efter mig och alla mina polare. De tänker ta oss till jorden för att använda som käk. Så lyder introduktionen till det minst sagt annorlunda spelet I Alien.

Orsaken? Jo, jorden har råkat ut för ett kärnvapenkrig och alla djur har dött av strålningen. Nu behöver människorna alternativ föda och då vänder de sig till rymden. Den enda räddningen vi har är att jag lyckas ta mig till våran räddningsskyttel nere i underjorden **(Du är alltså en Alien! Red.anm.).** För att komma dit måste jag slå mig fram genom ett rymdskepp, över planetytan och sedan ner i underjordens gångar. Ett tufft jobb, skönt att man har sin lilla laserpistol att skjuta med . . .

I spelet är det du som får vara den lilla gulliga rymdvarelsen med ögonen på skaft (bokstavligt talat!). När du springer omkring i spelet så kan du ta dig mellan olika våningsplan med hjälp av hissar.

Man har översikt över två plan samtidigt. Spelet är fullt av överraskningar. Ibland kan du råka ut för ett monster som gör sig förstenad. Ibland kan dig gubbe bli grön och går åt höger när man drar åt vänster och tvärt om. Dessutom så finns det en tidsinställd bomb någonstans. Den måste du desarmera eller så måste du öka på tiden genom att hitta en speciell plats i spelet . . .

I Alien har inte direkt något bra ljud eller grafik. Grafiken är inte snygg, men däremot så är den rolig att titta på och det är lite flyt i rörelserna. CRL har för en gångs skull lyckats göra ett spelbart spel (observera, jag säger inte att det är bra). Men varför måste de ha så höga priser?

Johan Pettersson

Företag: CRL
Pris: 199 kr (D)



MEDELVÄRDE: 2.7

JETBOYS

■ Nej — inte ytterligare ett shoot-em-up-spel! Det var min inre reaktion när jag såg Jetboys för första gången. **(Om det är levern som reagerar så beror det på helt andra saker. Red anm)**

Och visst hade mitt inre rätt. Jetboys är precis som alla andra skjut-ner-allt-som-rör-sig-spel och erbjuder inget speciellt.

Bakgrunden till spelet är följande:

Vårt solsystemet har blivit mycket attraktivt efter att man har hittat enorma mineralfyndigheter på saturnus månar. För att vakta området finns det Jetboys som flyger omkring. En av månarna såldes till Quadrimillionären Cyris B de Ville och det blev det största misstag som rymdstyrelsen någonsin gjort.

På hans måne byggdes ett skyddssystem upp och efter en tid kom ett utpressningsmeddelande. Om Cyris B de Ville inte får de andra månarna kommer han att förstöra alla månar, inklusive sin egen.

Det är här du kommer in.

Du kontrollerar en Jetboy med din joystick. Längst upp på skärmen ser du hur många chanser du har kvar innan du är död.

Bakgrunden skrollas åt vänster samtidigt som du flyger åt höger och ska skjuta ner nästan allt som rör sig.

Man kan spela två spelare samtidigt och hjälps då åt att samtidigt skjuta ner de föremål som kommer emot er.

Efter ett tag tröttnar man på att göra samma sak om och om igen. Mitt råd är att man istället bör köpa ett spel som är lite mer omväxlande. Det finns alldeles för många spel av den här typen redan.

Grafiken är ganska snygg och snabb, men är inte bättre än på de andra shoot-em-up-spelen.

Ljudet är av medelklass.

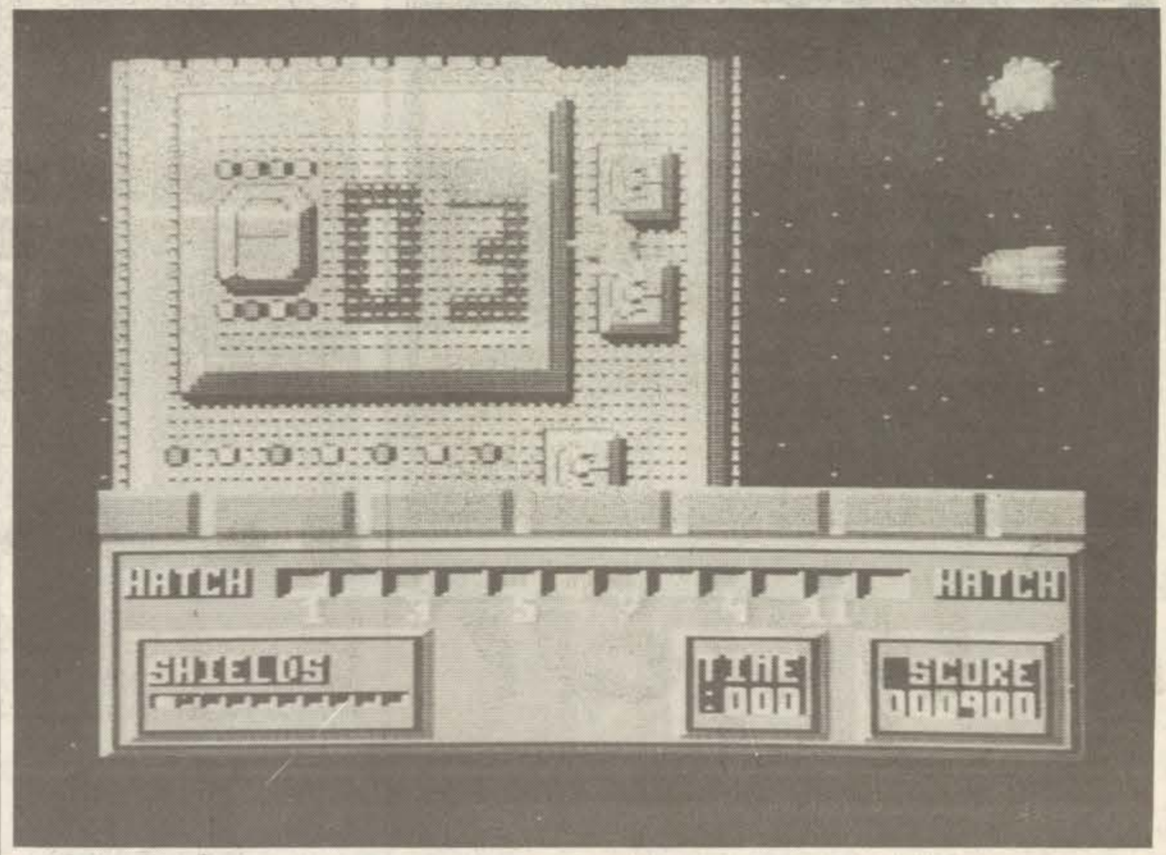
Något som irriterade mig mycket är den enormt långsamma inladdningen.

Kalle Andersson

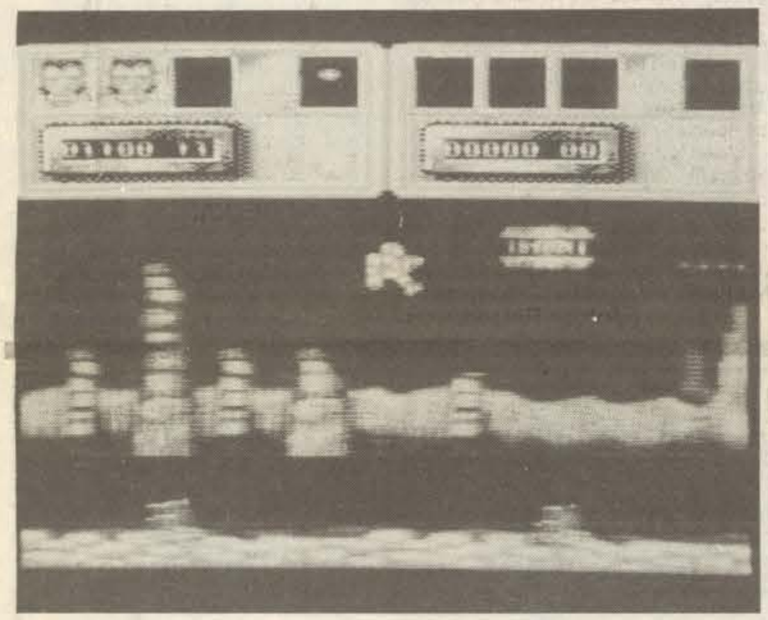
Företag: CRL



MEDELVÄRDE: 3.3



DISCOVERY



Du har blivit utvald för ett speciellt uppdrag. Du ska överta den fördömda rymdstationen *Discovery* som ligger miljontals ljusår härifrån och som nu är ockuperad av ett annat imperium.

För att göra detta måste du klara av tolv olika uppdrag. Varje uppdrag är ett spel för sig. Med ditt lilla rymdskepp flyger du mellan olika plattformar där man kan nå de olika spelen. Mellan plattformarna flyger fienderna omkring. Varje gång de träffar dig så går din skyddsmätare ner ett steg. Den började på tio och när den når noll då…

Man kan återställa mätaren genom att klara av ett spel, men det är inte det enklaste.

De olika småspelen som finns är inte ett dugg bra. De utspelar sig på en yta som upptar ungefär två tredjedelar av skärmen. Spelen går ofta ut på att lösa olika typer av "pussel" och liknande. Ibland framgår det inte så bra vad det går ut på och i manualen (som är VÄLDIGT dålig) står det ingeting om vad man ska göra.

Förutom att spelet i sig är dåligt, så håller även grafiken och ljudet en minst lika urusel klass. Ljudet är av värsta B-rymdspelstyp och grafiken är inte det minsta vacker eller graciös.

Det värsta med spelet är nog ändå att styrningen är så otroligt seg. Det händer ofta att man missar p.g.a. att spelet inte uppfattat vad man gjort med spaken och det sänker ett spel direkt. CRL har än en gång bevisat för mig att det enda de är riktigt bra på är att göra riktiga skitspel, som de sedan försöker sälja för höga priser. USCH!

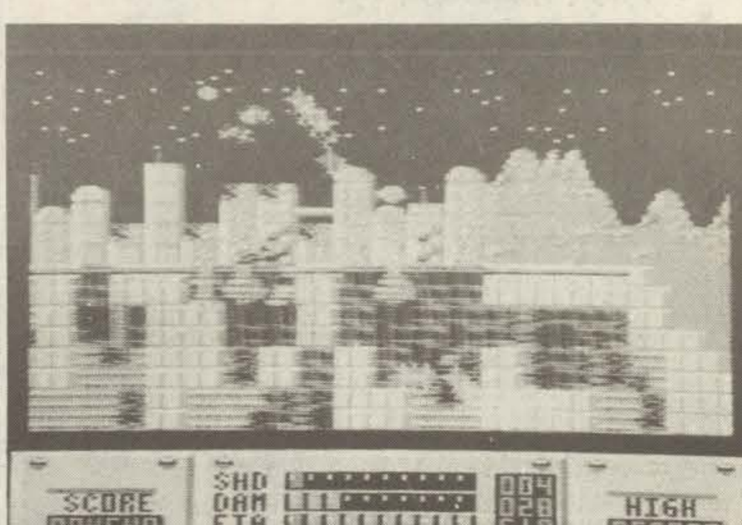
Johan Pettersson

Företag: CRL
Pris: 149 kr (K), 199 kr (D)



MEDELVÄRDE: 1.7

Plasmatron



Jaha, ännu ett B-spel från CRL tänker man, när man ser omslagsbilden till Plasmatron. Tyvärr har jag rätt. Antingen är detta spel gjort på en kafferast eller så är det ett verk av en väldigt dålig programmerare.

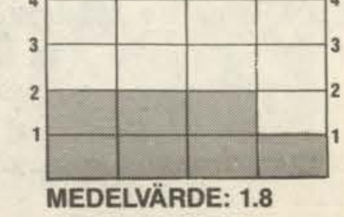
Plasmatron är ett skjut-på-allt-spel. Man styr en raket och ska skjuta ner fienderna som kommer mot en. Man kan bara styra upp och ner. Fienderna har inte heller någon större fantasi på rörelserna. De har två sätt att färdas på, antingen åker de bara rakt fram, eller i sicksack.

Bakgrunden är inte något man blir upphetsad över. Den skrollas fram. Men om man har åkt en bit så märker man att det inte blir någon större variation i grafiken. Ljudet är väldigt simpelt, där de använt de enklaste ljudeffekterna. Det låter faktiskt som om det kommer från ett gammalt risigt flipperspel.

Plasmatron är inget spel jag skulle vilja ägna någon lägre tid åt att spela, än mindre skulle jag slösa bort 200 kronor på att köpa det.

Fredrik Pruzelius

Företag: CRL
Pris: 199 (D)



MEDELVÄRDE: 1.8



ALTERNATIVE WORLD GAMES

Det här är ett nytt sportspel i vilket Gremlin har samlat en mängd av de udda sporter som förekom förr i tiden i olika länder tillsammans med några andra knäppa grenar.

Förstummande är det faktum att Sverige och en hel mängd andra länder som aldrig får vara med, finns med i listan på nationer man kan tillhöra.

Sack Race. Hm, säckkapplöpningen är bara ett exempel på vilken sorts knäppheter Gremlin utsätter oss för. Inte nog med att man skall springa i säckar, diverse hinder förekommer också (säckhäcklöpning kanske?). Den här grenen har vi väl alla **(Har du! Red.anm.)** provat på i verkliga livet så jag tror inte jag behöver förklara den.

Pile of plates. Månne detta vara servitörernas inträdesprov? Det gäller att på så kort tid som möjligt gå en liten sträcka samt att man skall låta bli att ha sönder några tallrikar. Gubben rör sig rätt kul men grenen är lite långsam.

Boot Throwing. I denna gren gäller det att kasta en stövel så långt som möjligt. Man kan välja mellan att kasta en tom stövel eller en som är full med vatten. Kastar gör man genom att svinga armen i en vid cirkel och släppa stövlen i rätt vinkel. Effekten man får när man kastar stöveln rakt upp är förutsägbar och blir inte lika rolig i och med att den är ganska dåligt gjord.

River Jump. Har du någon gång stått på ena sidan av en bäck och önskat dig en lång stav som du skulle kunna svinga dig över till andra sidan med? Det är ungefär det den här grenen går ut på.

Den är väldigt lik vanligt stavhopp fram till dess att man skall hoppa. Vad finner man, jo en liten å och ingen ribba. Letar man eftär en skumgummigrop att landa i letar man också förgäves. Den här grenen går ut på att både komma över ån och att hoppa så långt som möjligt.

Pole Climbing. Klättra uppför en stolpe kan väl vilken normalbyggd svensk som helst, tänkte jag innan jag testade grenen.

Den går ut på att man skall klättra uppför en hal stolpe och hämta ned en flaska som står på toppen av stolpen. Det är lättare sagt en gjort. Tappar man takten är risken att man kanar ned och slår ändan i marken överhängande. Överhängande är också den burk som en fågel flyger med över skärmen. Råkar man komma åt fågeln med burken spills burkens innehåll ut över en.

I blotta förskräckelsen över att ha blivit nedkletad med gult mojs kanar man nedför stolpen och slår sig. Det som retar mig mest är dock att jag alltid är sämst på denna gren.

Run Up The Wall. I denna gren gäller det att ta sats en bra bit för att sedan springa uppför en vägg och plocka ned en slags mössa.

Den är lite klurig att genomföra men man fortsätter gärna gång på gång även fast man hela tiden springer in i väggen istället för uppför. Springer man in i väggen blir nämligen gubben groggy och tar några vacklande steg innan han trillar baklänges och svimmar . . .

Pillow Fight. Den här grenen går ut på att man skall slå sin motståndare av benen och i en av Venedigs många floder. Man står med båda fötterna på varsin reling till en gondol och man skall försöka slå motståndaren med en kudde samtidigt som man skall försöka undvika att själv bli tillklappad. Klart kul om man är flera!

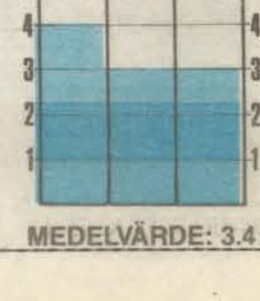
Grafiken i Alternative World Games är mycket detaljrik och välgjort frånsett mycket små svårupptäckta misstag. Ljudet är inte mycket att hurra för det fyller sin lilla funktion.

Mycket förväntansfull trodde jag att jag skulle få höra svenska nationalsången när jag startade spelet, men icke! Gremlin har valt en melodi som de tycker passar till landet. **(Skamligt. Red.anm.)** Fråga mig inte vilken låt de förknippar med Sverige, den har jag aldrig hört tidigare.

Spelet är tyvärr bara ett till i högen av alternativa sportspel men det hindrar inte att man spelar det då och då. Det är det bästa icke-Epyx spelet jag sett till 64:an.

Tomas Hybner

Företag: Gremlin
Pris: Icke fastställt ännu.



MEDELVÄRDE: 3.4

Rastan

■ Rastan är ursprungligen ett av de många arkadspel som bara går ut på att ta sig längre och längre in i spelet och slå ihjäl fler och fler fulingar. **(Oh, så originellt. Red.anm.)**

Rastan liknar dessutom *Thundercats* väldigt mycket, förutom att det inte är lika snabbt. Det hela började med att en elak trollkarl ville överta tronen från den mycket ärlige och rättvise härskaren Rastan. Efter många om och men öppnar trollkarlen helvetets portar och släpper lös både det ena och det andra i monsterväg i det frodiga riket Maranna, som Rastan härskar över.

Det finns bara en man, du, som tror sig kunna slå sig igenom massorna av monster fram till trollkarlen. Och självklart får du dina fiskar varma. Om du kommer så långt . . .

Man går och hoppar i en bana som scrollar i horisontell riktning. Monstren dyker snällt upp en efter en på samma ställe hela tiden, så det är inte så svårt att lära sig hur man skall göra.

En del av monstren har vapen eller rustningar som man kan överta och därmed öka sina chanser att nå trollkarlen Karg. Men det är inte allt som är dig till lags. En del saker som monstren lämnar efter sig är direkt farliga för dig, såsom gift.

I de olika nivåerna finns på olika ställen vatten eller lava som man måste hoppa eller svinga sig i lian över. Lianerna är den krångligaste biten i spelet, speciellt de som är flera på varandra. Rastan må vara en mästare på att slåss, men i lianen har han inte en chans emot Tarzan!

En fin sak i Rastan är att man får erbjudande om att fortsätta sitt spel, på samma nivå som man låg på och med samma poäng om man råkar dö. Denna lyx har man dock endast tre gånger per spelomgång.

Företag: Imagine
Pris: 139 Kr (K) 169 Kr (D)

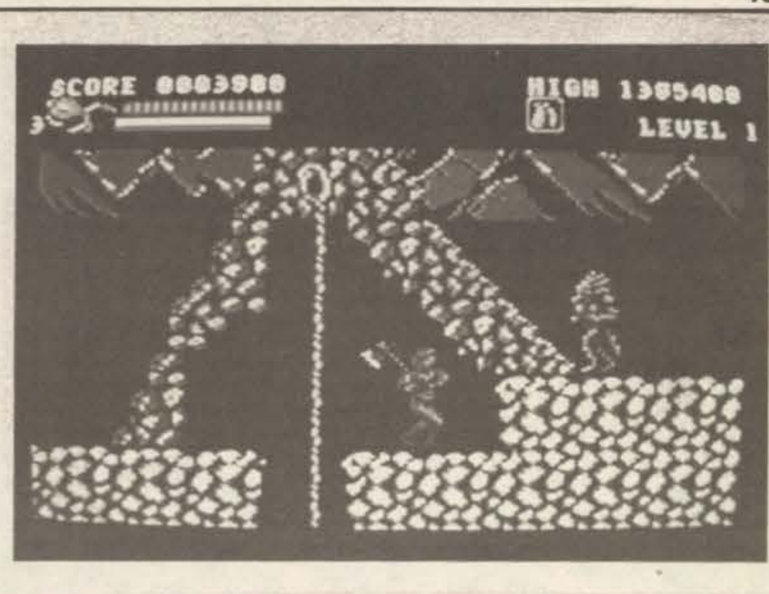


MEDELVÄRDE: 4

När man spelat Rastan ett bra tag får man intrycket utav att man har tio gånger mer kvar att spela, det tar bara inte slut. Man kan hålla på med att traska och slåss hur länge som helst . . .

Grafiken i spelet är välgjord sånär som på ett par små fel i spritearna när det blir lite för många gubbar på samma ställe.

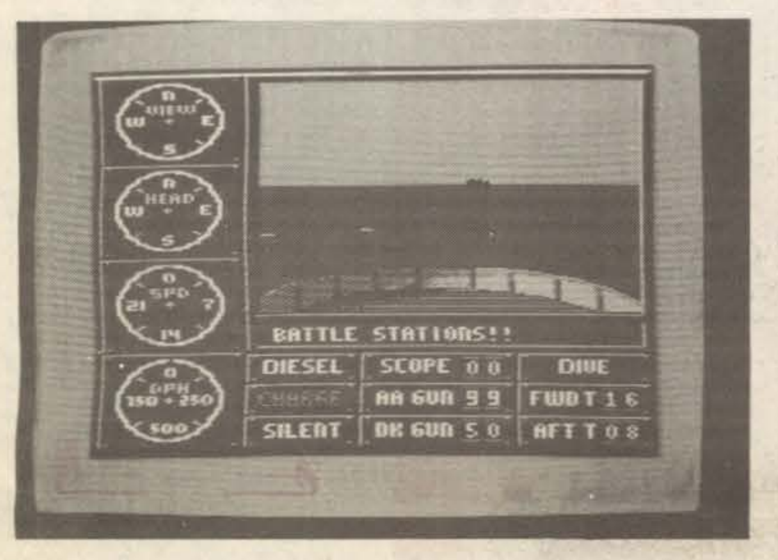
Man kan välja mellan att ha ljudeffekter och musik eller bara ljudeffekter. Musiken blir efter ett tag lite irriterande så den slår man av och får istället höra hur det låter när man bankar ihjäl monster. Ärligt talat är det lätet inte speciellt inspirerande, det låter som om det är hämtat ur ett rymdspel.



Rastan är ett väldigt bra tidsfördriv samtidigt som det är ett kul spel. Ett stort plus ger jag också till manualen som förvisso är på engelska men det är väldigt enkel och man behöver inte läsa länge för att hitta en speciell uppgift.

Tomas Hybner

SUBBATTLE SIMULATOR



■ Epyx har nu kommit med ytterligare ett simuleringsspel som heter Subbattle Simulator. Det påminner på många sätt om deras tidigare storsäljare Destroyer.

Du har i uppdrag att kontrollera en ubåt under andra världskriget. Det finns 60 olika uppdrag varav 24 är amerikanska och 36 tyska. Dessutom finns ett övningsläge för att träna in de funktioner som programmet har. De amerikanska uppdragen är enligt manualen väldigt lika verkligheten medan det tyska inte alltid är lika exakta, därför att de flesta av ubåtarnas loggböcker försvann i slutet av kriget.

För att variera spelet kan du välja mellan sex ubåtar och fyra svårighetsgrader.

Det finns fyra olika typer av uppdrag: Seek and destroy, Rendezvous (hämta människor, proviant etc.), Lifeguarding (rädda flygare som störtat) och Patrol (patrullering).

Man har åtta olika displayer som man kan använda; Periscope, Binocular View, Tower View, Sonar Screen, Radar Screen, Side Display och Status Readout. Med hjälp av dessa skärmar, joystick och mängder av tangenttryckningar kontrollerar du ubåten, skjuter ner flygplan och sänker främmande fartyg.

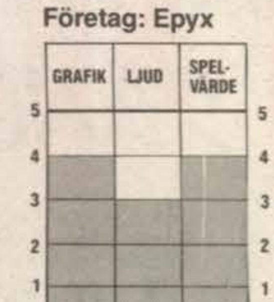
För att ett händelse inte ska behöva ta så lång tid finns något som kallas för Time Compression.

Det innebär att man låter en sekund i verkligheten representera någon annan tidsrymd i spelet.

Exempelvis kan man låta tio minuter i spelet vara en sekund i verkligheten. Naturligtvis kan man låta tiden gå lika fort i spelet som i verkligheten.

Bortsett från att Subbattle Simulator är ganska långsamt är det mycket välgjort och kul att spela. Det är ett mycket prisvärt spel och med tanke på alla de olika uppdrag som finns blir det nog inte enformigt i första taget.

Företag: Epyx



MEDELVÄRDE: 3.3

Plus för grafik och spelide. Grafiken är välgjord. Speliden är intressant och det finns många funktioner i spelet.

Minus för ljud och manual. Det finns inte mycket ljud i spelet, men det behövs heller inte. Manualen är ganska ihoptryckt och lite svår att hitta i. Den innehåller förutom beskrivning på spelet och tangenttryckningar även lite historiska perspektiv.

Kalle Andersson

CLEVER & SMART

■ Äntligen ett annorlunda spel. Clever & Smart från Magic Bytes och Micro-Partner har en ny, kul spelide.

Känner du till dessa seriefigurer som på svenska heter Slug & Smart? Nu kan du uppleva det som du tidigare bara läst och skrattat åt.

Det är så att en berömd vetenskapsman kallad Dr. Bakterius har blivit kidnappad av O.M.A, den farligaste av alla terroristorganisationer. Ditt uppdrag är att du, som Slug och Smart, ska försöka rädda honom. Slug och Smart är kända som "det mänskliga vapnet" och har en lång rad misslyckanden bakom sig. Ska det bli ännu ett . . .? Det beror från och med nu på dig!

Du styr Slug och Smart på deras vansinniga jakt. Med hjälp av joystick går du omkring i staden där det hela utspelar sig. Eftersom man inte kan styra både Slug och Smart samtidigt styr du endast Slug, medan Smart kommer hack i häl.

Staden består av en massa olika byggnader och lite här och var finns gubbar och kärringar som du skrämmer bort och skriker åt.

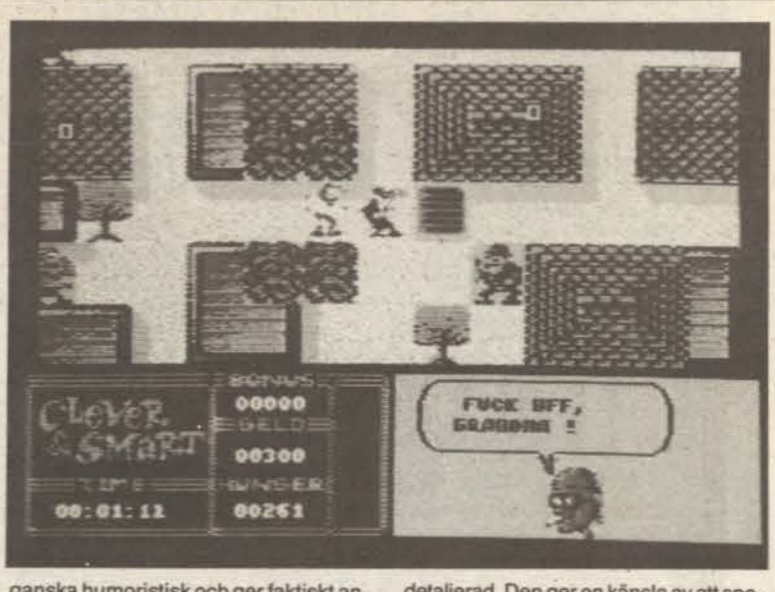
De flesta av husen är vanliga lägenheter, men i vissa hus finns det affärer, restauranger m.m. I affärerna köper du kläder du behöver som förklädnad (men det är inte lätt, eftersom det inte finns något dött eller levande som Slug kan förklä sig till . . .).

Verktyg som du kan behöva kan du också köpa. För att få ihop pengar kan du ha turen att hitta en massa saker på gatorna som du får belöning eller betalt för.

Det finns en mängd underliga saker du kan göra. Du kan ställa upp och satsa på en vinnare i ett snigellopp, gå in i en barnträdgård, förfalska checkar eller desarmera bomber.

Utöver att gå omkring i staden kan du ta dig ner under den. Där kan du utföra en mängd funktioner för att exempelvis lägga ut kablar för att koppla ihop och avlyssna telefonsamtal.

Manualen till spelet består dels av en manual som är som alla andra dels en tidningssida där man kan läsa om bakgrunden till hela spelet. Den är faktiskt



ganska humoristisk och ger faktiskt anledning till ett och annat skratt. Manualen är på svenska men den innehåller tyvärr en hel del felöversatta ord.

Grafiken är mycket välgjord och väldetaljerad. Den ger en känsla av att spelet är fulländat och att inget är utelämnat.

Det som är ett minus för Clever & Smart är det dåliga ljudet. Tyvärr finns det inte mycket ljud alls i spelet. Det enda som är riktigt bra är låten till inladdningsbilden.

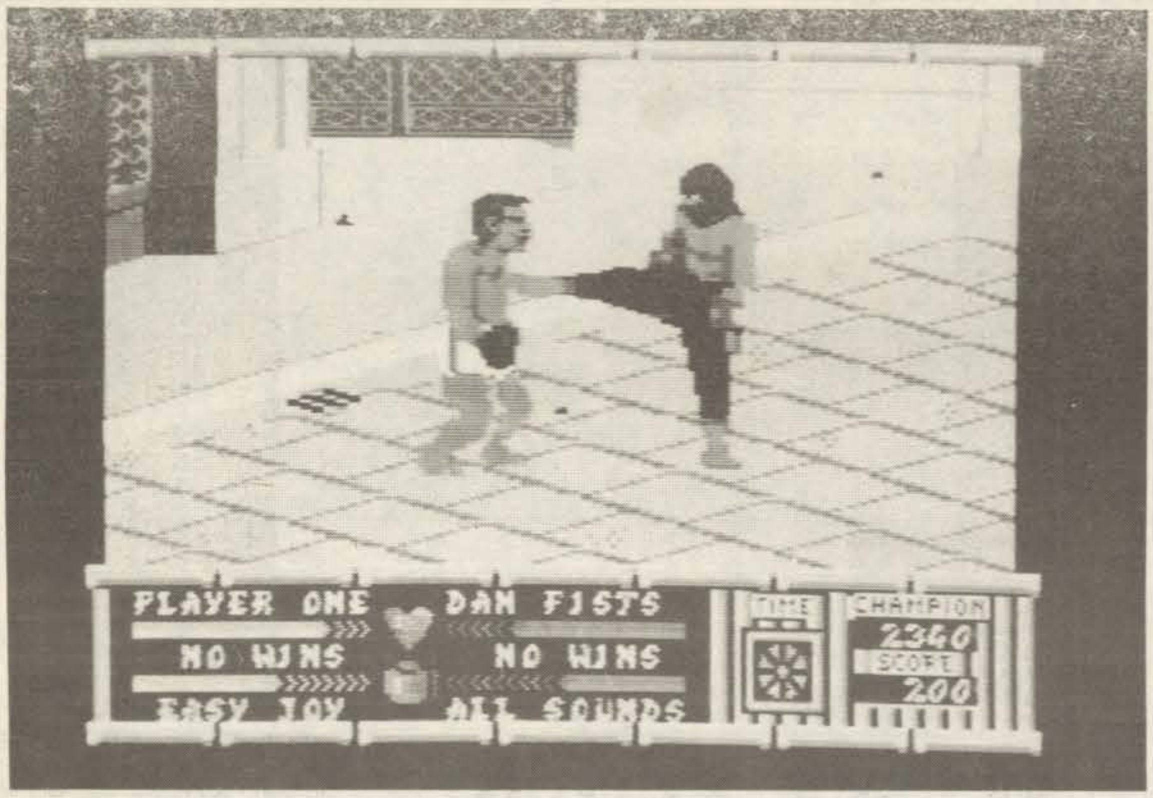
Jag gillar Clever & Smart därför att det är annorlunda och har en spelide som är rolig. Spelet ger mycket spelglädje och kommer för hoppningsvis roa dig under en lång tid.

Kalle Andersson

Företag: Magic Bytes & Micro-Partner



MEDELVÄRDE: 3.3



BANGKOK KNIGHTS

Kampsporternas eget programvaruhus System 3 har släppt ett nytt våldsamt spel, Bangkok Knights. Du är en ung Thaiboxare som ska slå dig fram mot fyra olika motståndare i Thailands djungler och Bangkoks gator. Du gör det för att få chansen att slåss i den berömda Lumpini stadion mot de bästa inom Thai Boxningen 'The Bangkok Knights'.

Bangkok Knights (BK) erbjuder egentligen inget nytt, men det erbjuder väldigt mycket bra av det gamla. Spelet går alltså ut på att slå ner motståndare i Thai Boxning. De fyra första är motståndare du möter på väg till berömmelsen, medan de fyra följande är etablerade boxare du måste slå för att till slut bli mästare.

BK ser ut och fungerar ungefär som tidigare kampsports-spel, men man märker genast att gubbarna är betydligt större än de brukar vara. De är fortfarande lika snabba som man är van vid. Tidigare spel som använt sig av så här stora sprites har haft betydligt slöare och hackigare animering.

Styrningen är inte riktigt som på tidigare spel, alla joystickens positioner är utnyttjade. Men i BK så ser man spelarna snett uppifrån och bakgrunden scrollar en bit åt det håll de rör sig. Därför fungerar joysticken med fire intryckt som slag, och ej intryckt som styrspak.

Styrningen av slag är även självjusterande, så att man får olika slag beroende på avståndet till motståndaren. Varje ny motståndare laddas in på disk/band och har sin speciella stil och farliga/fula slag.

Du möter de fyra första på olika platser t.ex vid ett stup eller i en djungel. Två mätare för vardera spelare visar hur mycket uthållighet respektive styrka man har kvar. Går uthålligheten ner till noll knockas man. Och den som först lyckas knocka ner motståndaren tre gånger vinner och går vidare. Styrka visar hur hårt du fortfarande kan slå.

Det bästa i Bangkok Knights är grafiken som är mycket genomarbetad. Gubbarna är som sagt stora, men fortfarande snabba och snyggt animerade.

Före varje rond kommer en 'rond flicka' som presenterar ronden. Bakgrundsgrafiken är bra, den har t.ex små skojiga animerade saker på en del platser och att den scrollar en bit åt alla håll är ingen nackdel även om den är ryckig.

På ljudsidan har *Rob Hubbard* varit med och utvecklar musiken. Det märks också då det är bra musik under laddning från band, men även under spelets gång. De vanliga 'smock' ljuden finns även där tillsammans med lite syntetiskt tal.

Att spela Bangkok Knights är lite knepigt, det tar ett tag att komma på hur styrningen fungerar. Det finns två lägen i som man koppla emellan i styrning, det ena är en ännu mer automatisk variant som är bra om man har en mindre bra joystick.

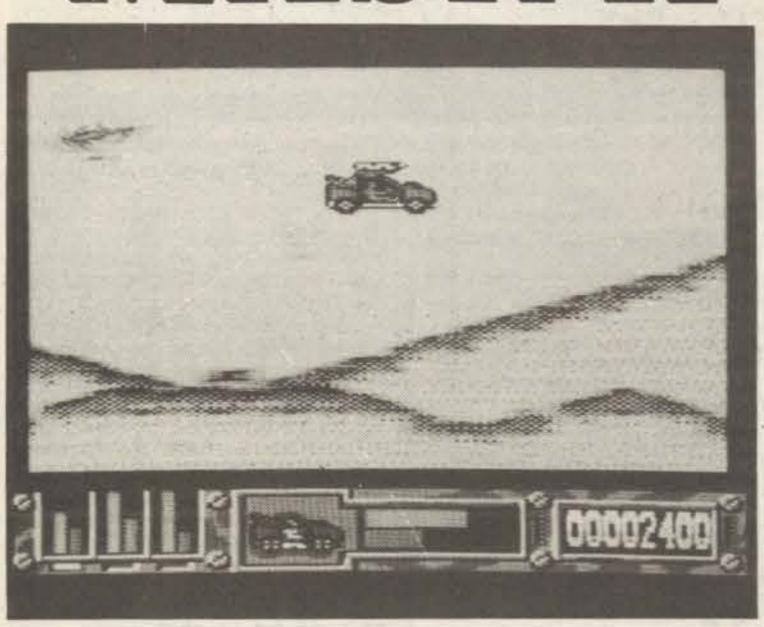
Styrningen är inte lika smidig och snabb som i t.ex International Karate men den fungerar ändå bra. Bangkok Knights är en värdig efterföljare till tidigare storheterna från System 3 som Ninja Mission och International Karate +. Även om den inte är riktigt lika medryckande att spela som de tidigare, så är Bangkok Knights så pass bra och genomarbetat att det inte bör missas av dem som gillar kampsportsspel.

Pekka Hedqvist

Företag: System 3



MASK II



Från torr öken till varma vulkaniska djungler försöker hjältemodiga agenter från MASK gör allt för att stoppa den ondskefulla gruppen Venom (nej, inte musikgruppen) i deras försök att sprida kaos och terror. Människa och maskin i modigt försvar av världen skatter . . .

Låter det töntigt? Instämmer. Och resten är tyvärr inte bättre. MASK II från Gremlin Graphics verkar vara det andra spelet som bygger på nån plastleksak vid namn MASK. **(Fick du ingen i julklapp? Red.anm.)**

MASK är en organisation vars uppgift är att räddda världen då Venom hittat på nått nytt djävulskap. Venom är en organisation vars uppgift är att sprida död, förintelse och kaos (och lite andra skojiga saker).

Spelet börjar med att du ska välja ett lag bestående av tre olika gubbar och deras fordon, det är viktigt att du väljer rätt gubbar då de har olika fordon som lämpar sig för olika uppdrag. Det finns tre olika uppdrag, ett i nån öken, ett annat nånstans i mellanöstern samt det tredje i nån djungel. Venom är naturligtvis hela tiden de skyldiga. Sen bär det iväg, du ska ta dig fram brottsplatsen där du antingen ska rädda en president, förstöra en Venom bas etc.

Som du troligen redan gissat så är MASK II ingen höjdare. Grafiken är ok, snygg och mjuk scrollning samt bra färger men verkar vara lite småbuggig ibland.

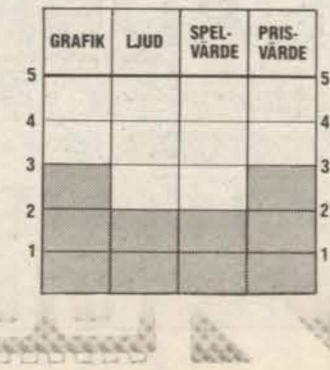
Ljudet är inte mycket att säga om. Halvdåligt under spel samt en normalbra presentationslåt under inledningen. Klart under medel.

Spelvärde är det inte mycket av. Känslan och precisionen i styrningen är obefintlig. Man har tre olika fordon, bytena mellan dem sker med tangent 1, 2 och 3. En synnerligen dålig lösning på fordonsbyte.

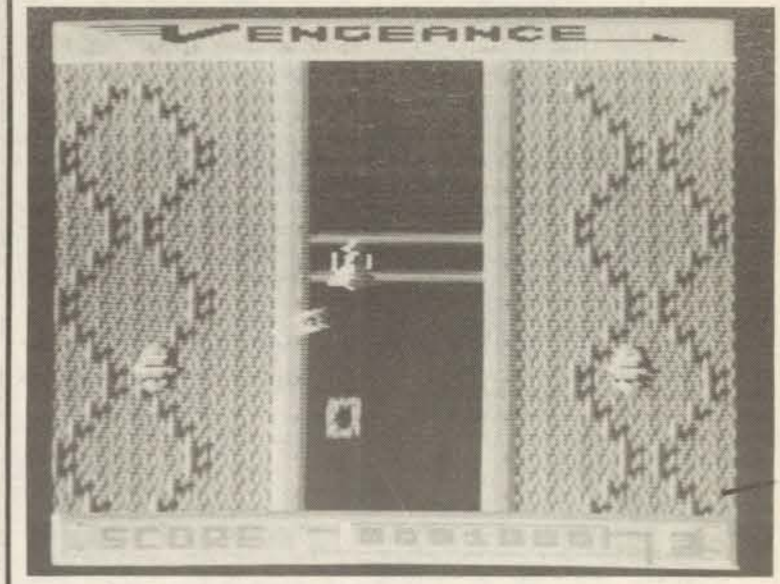
En annan dålig lösning är att om man vill välja nytt team så måste man spola tillbaka bandet och ladda om den delen av programmet igen. Att spela är inte kul, skotten går lite hur dom vill, nån inspiration att spela är det inte att tala om. Nä, MASK II är inte nån av Gremlin Graphics bättre spel.

Pekka Hedqvist

Företag: Gremlin Graphics
Pris: 149 kr (K), 199 kr (D)



VENGEANCE



■ Vengeance är ett klassiskt shoot'em up spel. Det går ut på att flyga över ett rymdlandskap som föreställer rörkonstruktioner och gud vet vad. Under flygtiden skall man skjuta ned så många flygande fienden som möjligt tillsammans med de fasta fientliga stationerna samtidigt som man blir beskjuten själv.

Här och var på banan finns bonuskapslar som framkallar ett föremål eller ett nummer som seglar ned över skärmen. Fångar man ett nummer får man lika mycket i bonuspoäng och fångar man föremålet monteras det på ditt rymdskepp. Bonuspoäng behövs på grund utav att det man skjuter inte ger så mycket poäng.

Ditt rymdskeppet verkar gjord av en träslöjdslärare, eftersom man endast kan ha en extrautrustning påmonterad samtidigt. Detta i sin tur medför att du måste ha väldigt stor aning om vad som komma skall och på så sätt kunna välja att behålla din extrautrustning eller byta den mot en annan.

Så här fortsätter det väldigt, väldigt länge. Väntar man sig stor variation av ett spel har man definitivt valt fel om man köper Vengeance. Spelet är dessutom ganska svårt, men man blir inte sur om man dör. Man tänker bara:

— Jaha nu har det hänt igen, och?

Grafiken i spelet är inte mycket att klaga över, förutom att programmerarna har varit väldigt snåla med färger. Ljudet är inte heller mycket att orda om, lite blipp, blopp och sånt.

Vengeance är inte speciellt kul. Jag skulle tippa att man har roligare om man sätter sig tillsammans med några kamrater och ger varandra förslag om hur tusan man utalar det . . .

Tomas Hybner

Företag: CRL
Pris: 149 Kr (K) 199 Kr (D)



MEDELVÄRDE: 3



NINJA HAMSTER

Har du hört talas om farliga hamstar? Möjligen skulle man kunna tänka sig att hamstrar kan bitas, eller kanske sprida nån läskig sjukdom. Men att de skulle kunna karate hade jag ingen aning om . . .

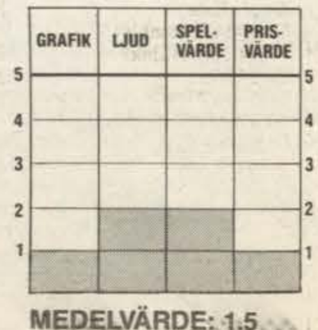
Hur som helst. I spelet Ninja Hamster är du en hamster som ska skydda din bohåla från diverse otrevliga inkräktare. Det är inte så konstigt om man blir lite konfunderad när man läser på omslaget. **(Vi trodde ni var härdade. Red.anm.)** Och inte blir man gladare när man ser hur spelet är.

Ninja Hamster skulle möjligen komma upp i godkänt om det var till en VIC-20. Grafiken är plottrig och bara i en trist färg. Bakgrundgrafik saknas helt.

Ljudet är inte mycket bättre; en halvtråkig låt som spelas hela tiden, inga ljudeffekter när man slåss. Slåss ja, inte för att jag har kommit på vad är för skillnad på de olika slagen. Nog för att man rör sig lite annorlunda, men de gör ingen större skillnad på motståndarna. Helt klart ett av de sämre spelen jag spelat, och absolut det sämsta karatespelet jag sett.

Fredrik Pruzelius

Företag: CRL
Pris: 199 (D)



MEDELVÄRDE: 1.5

Hunter's Moon

Det fjärde spelet från THALAMUS är ännu ett skjutspel i rymdmiljö. Speliden i Hunter's Moon har använts tidigare, men i Thalamus tappning har den fått en fräschare och mer välpolerad design.

Som rymdpilot ska du i 16 olika stjärnsystem samla in 'stjärnceller' som du på kort håll ser på den åt alla håll scrollande skärmen och på längre håll på din radar.

Stjärncellerna finns utspridda över stjärnsystemet instängda i 'städer' och vaktade av 'arbetarceller'. Rent praktiskt är stjärncellen du ska hämta omsluten av t.ex. en cirkel av byggmateriel.

Genom att skjuta får du en öppning i cirkeln kan du ta dig in. Under tiden åker arbetar cellen runt runt och reparerar alla skador, så det gäller att vara på alerten! **(Och det var du? Fniss... Red.anm.)**

Varje stjärnsystem innehåller flera banor att klara, innan man via en bonusbana kommer till nästa. I början är det lätt, men redan i andra systemet börjar arbetarcellarna skjuta 'sporer' på dig och städerna bli mer komplicerade. Bonusskeppen var 10000:e poäng gör att en skicklig spelare kan spela ganska länge och spelet blir lagom svårt.

Hunter's moon har en del extra finesser som t.ex. ett pausläge. Dessutom en snabb och omväxlande grafik i Jeff Minter stil. På disken finns flera snygga högupplösningsbilder varav två har grafik till. Dessa skulle höja betyget om de räknades in.

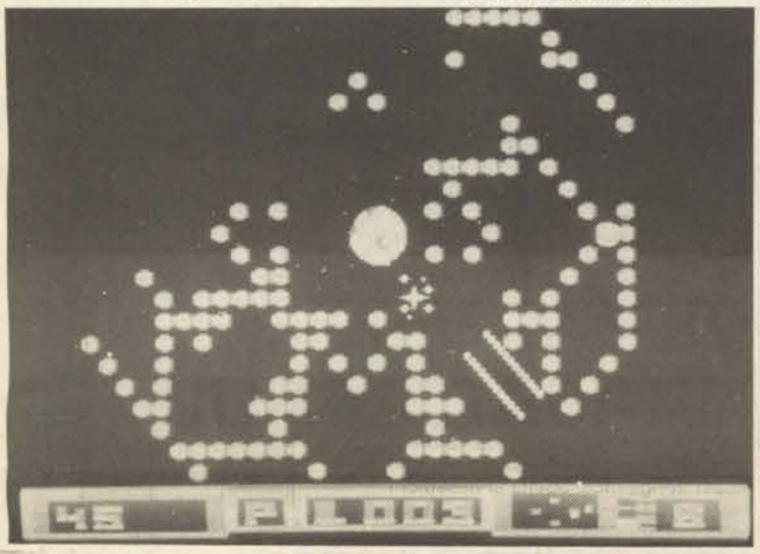
Jag ser Hunter's Moon som ett spel man kan ha lagom roligt åt ett tag, men knappast räknar till sina favoritspel efter några veckor. Passar bäst för dem som vill skjuta mycket och dessutom tänka lite, men inte för mycket.

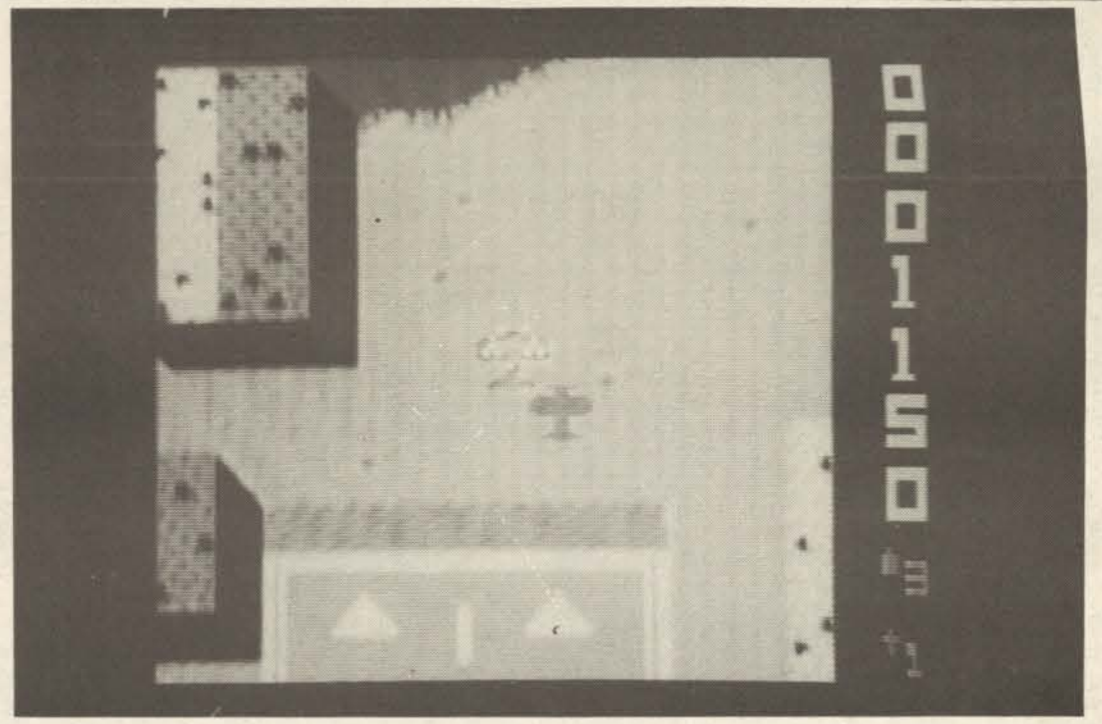
Harald Fragner

Pris: saknas vid pressläggning

GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE
4	3	4

MEDELVÄRDE: 3.7





Flying Shark

■ Kriget börjar ta slut, ett slut som skulle betyda förslust för vår sida och för mänskligheten. Överbefälhavarna söker med dödsryckningar sin hjälp hos dig. Du är nämligen den mest kända av flygets hjältar, du är dessutom tillräckligt vansinnig för att acceptera ett uppdrag med alla odds mot dig.

Jodå, det låter ju tufft, det är det också. Flying Shark bygger på en ganska gammal och välanvänd spelide där det går ut på att flyga över ett landskap som rullar fram från toppen av skärmen till dess botten. Firebird har dessutom vidgat vyerna lite. Landskapet man flyger över är nämligen lite bredare än vad skärmen är så man har fått en större spelyta.

När du flyger över landskapet skall du skjuta ned mötande flygplan som kommer seglandes i formationer nedför skärmen plus att du skall skjuta ned diverse pansarvagnar och båtar som dyker upp vid bestämda ställen. Att alla fientliga farkoster dyker upp på samma ställe hela tiden blir det genast mycket enklare om man lyckas komma ihåg var de dyker upp.

Fienden gör naturligtvis allt för att skjuta ned dig och de är väldigt bra på det också. Man kan roa sig med att räkna siffrorna i antalet gånger man har tittat lite närmare på vad som finns en bit under markytan. Att landskapet dessutom är bredare än skärmen medför att fienden kan röra sig även utanför ramarna. Det händer ganska ofta att man tappar intresset för fientliga farkoster som åker utanför ramen. Därmed är chansen stor att man inte uppfattar och inte heller har en chans att gira undan för det skott som de ofta avlossar alldeles efter att de åkt utanför ramen.

Om man skjuter ned en alla fientliga plan i en speciell formation får man tillfälle att plocka en bonusbricka som flyter omkring på skÄrmen ett tag. Det bästa man kan göra är att ignorera dem och hoppas på att de träffar en själv i och med att det bara blir soppa om man skall försöka fånga den samtidigt som man måste hålla undan för fienden.

Grafiken i spelet inga specialiteter men den är bättre än snittet för dagens spel. Ljudet är det sedvanliga för denna typ av spel och det leder knappast till några örgasmer...

Ett bra spel för folk som tycker om shoot'em-up spel som inte är så rysligt snabba. Tilläggas bör att jag tycker det är väldigt tråkigt att Firebird inte lade in tvåspelaresmöjligheten även i 64:a versionen.

Tomas Hybner

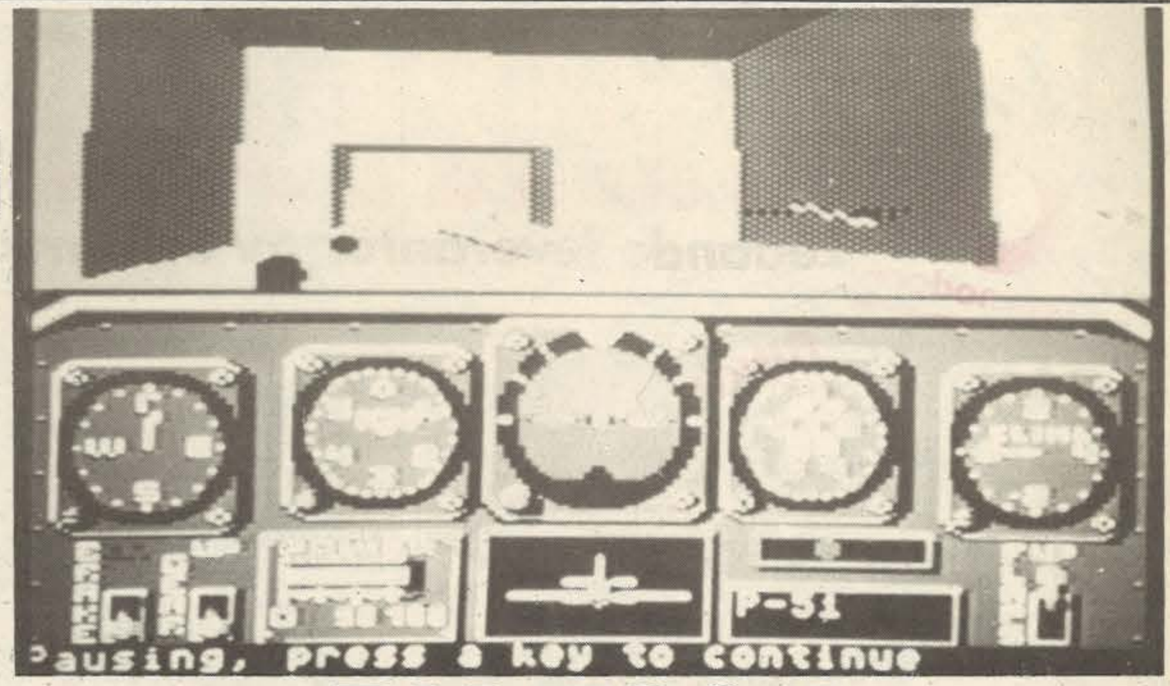
Företag: Firebird

Pris: 139 Kr (K) 169 Kr (D)

GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE
4	4	3

MEDELVÄRDE: 3.7

Chuck Yeager's ADVANCED FLIGHT TRAINER



■ Chuck Yeager är världens mest kände testpilot. Han var nämligen den förste pilot någonsin som flög fortare än ljudet. FÖr ungefär två år sedan inleddes ett samarbete mellan Chuck Yeager och Electronic Arts. Produkten av detta samarbete blev Chuck Yeagers Advanced Flight Trainer, den mest avancerade flygsimulatorn någonsin till C64:an.

Fullständig instrumentering, 14 olika flygplan och att man kan titta åt och från diverse håll är några av AFT:s fasciliteter.

Styrningen är det första märkbara som skiljer sig ifrån övriga flygsimulatorer. Styr gör man genom att styra omkring en fyrkant på skärmen runt ett hårnålskors. Fyrkanten centreras inte automatiskt utan man får trycka på joystickknappen för att den skall centrera sig. Man kan välja mellan två olika centreringsfunktioner, den ena centrerar bara skevrodren och den andra centrerar både skevrodren och höjdrodret.

Simulatorn innehåller fyra olika delar. Av de fyra olika delarna är det endast en som direkt lär ut hur man skall flyga. Denna del är mycket välgjord och man kan lära sig allt ifrån landning och start till avancerade flygtrick. Som enligt Chuck själv inte är några trick utan helt enkelt förfinade stridsmanövrar.

Att lära sig ett moment går till så att man får instruktioner om vad man skall göra längst ned på skärmen samtidigt som en fyrkant på skärmen visar hur man skall dra spaken och hur mycket. Allt blir mycket enkelt om man gör precis som man blir tillsagd och efter ett tag lär man sig hur man skall göra.

Man kan också välja att helt enkelt bara sitta och titta på medan datorn flyger själv och ger dig information om vad den gör. Vill man lära sig är det bäst att först titta på datorn en gång eller två och sedan testa själv med datorvägledning.

I testflygningsdelen finns ett antal hinder placerade på marken som man kan testa sin egen skicklighet och planets beteende på. Hindren består utav portar (riktiga portar med tak på) och byggnader som står i olika formationer i skiftande svårighetsgrad. Sedan finns också Electronic Arts logotype i kollossalformat utplacerad på marken också (kub, boll och pyramid). I testflygningsdelen finns också en väg över vilken man kan öva in konster och kolla om man gör dem rakt.

Men innan man ger sig på dessa hinder bör man öva sig ett bra tag på flygplanstävlingarna som går ut på att man med olika plan skall flyga mot en motståndare (datorn) på tid igenom olika banor av hinder. Också dessa i olika svårighetsgrad. I denna del gör man bäst i att slå in Chase Airoplane "synvinkeln" vilken gör att man ser sitt eget plan bakifrån och kan så på enklare sätt se om man är lite för nära saker och ting än om man sitter i cockpiten och bara ser rakt framåt. En tråkig sak med flygplanstävlingarna är att man inte kan krocka med motståndaren. Men jag måste medge att det var rätt kul att glida igenom en F-16...

Mitt klara favoritplan spelet igenom är det propellerdrivna biplanet Avion Spad som tjänade Frankrike under första världskriget, ett litet lättmanövrerat plan som inte går så fort.

Tillåt mig också att kasta glåpord åt F-16 som känns som en oljad tvål att flyga...

En annan del av AFT som man också spelar mot eller med datorn är formationsflygningen där man skall utföra olika konster tillsammans med ett datorstyrt flygplan. När man utfört konsten får man poäng för hur bra den var. Ett litet misstag i manualen angående den här delen är att det inte står hur man gör en "hammerhead stall". Men ett par andra enklare konster står utförligt förklarade i manualen.

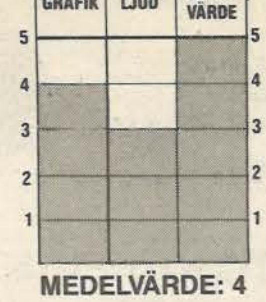
Den fyllda blockgrafiken i AFT är osannolikt snabb och dessutom väldigt snygg i jämförelse med andra flygsimulatorer. Att datorn verligen håller reda på saker och ting bevisas av att man kan vispa vingtoppar och andra flygplansdelar i marken eller i de olika hinder som finns.

Som slutord gäller: Electronic Arts har gjort det igen och Biggles kan slänga sig i väggen!

Tomas Hybner

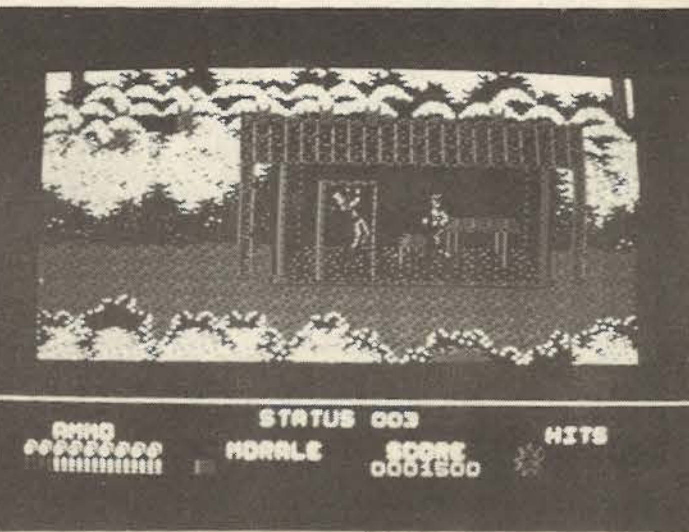
Pris: Kr (D)

Företag: Electronic Arts



MEDELVÄRDE: 4

PLATOON



■ Plutonen är filmen som belönats med fyra Oscars. Snart släpps spelet med samma namn och tema som inte följer i filmens fotsteg annat än vad som beträffar handlingen.

Spelet är uppdelat i fem nivår. De första två är i djungeln, den tredje i ett tunnelsystem, den fjärde i en bunkers omgivning och slutligen den femte som återigen är mitt ute i vegetationen.

Efter som jag inte har sett filmen kan jag inte riktigt ge någon annan förklaring till vad spelet går ut på annat än att man skall överleva. Det är inte så lätt i och med att vegetationen kryllar av fiender och när man väl klarat av dem finner man att man har fått sina egna allierade mot sig.

I spelet styr man en liten trupp på fem man som har individuell ammunition och individuella skador. När man går omkring kan man välja mellan att gå med en av de fem olika gubbarna.

Det första man skall göra i spelet är att söka igenom ett stort område djungel efter en sprängladdning och en bro. Med sprängladdningen ska man spränga en bro och på så sätt förhindra att fienden kan följa efter dig.

Ibland lämnar dödade fienden efter sig första förbandslådor. Plockar man upp dessa läks gubben man för tillfället går med. Det kan därför vara vist att alltid gå omkring med en skadad gubbe. ammunition eller förbandslådor.

När du väl sprängt bron kommer du fram till en by efter några om och men. Du ska söka igenom hyddorna i byn efter en karta, en fackla och en lucka som leder ned till gerillans tunnelsystem.

Väl nere i tunnelsystemet skall du finna din väg ut samtidigt som du skall finna en kompass och en låda raketer. Dessutom måste du hela tiden vara på din vakt för att inte bli överrumplad av gerillasoldater som lurar bakom krökar och under vattnet.

När du kommit ut ur tunnelsystemet finner du dig i ett skyttevärn på kvällen. Fienden har lokaliserat dig och du måste skjuta raketer för att kunna se dem och skjuta dem.

När du fortsätter dagen efter får du på radion reda på att området du befinner dig i kommer att napalmbombas om två minuter och du måste ta dig till ett säkert område inom den tiden. Återigen är du ute i djungeln och slåss mot fienden i den ständiga jakten på rätt väg...

Det är i den sista delen allt spårar ur och du blir tvungen att döda en allierad för att själv kunna överleva. En viss sergeant har svikit en annan. Detta vet ni om och nu försöker den förstnämde sergeanten rädda sitt skinn genom att döda er.

Platoon känns inte riktigt rätt men ändå hittar man inte riktigt något man kan sätta tummen på. Det är lite långdraget och man blir ibland sur på styrningen när den inte funkar som man tänkt sig.

Grafiken i spelet är väldigt bra men det betyder inte att den är av toppklass för det är den inte. Jag anser fortfarande att titelskärmen är det ställe där man hittar den bästa grafiken i datorspel. Platoon har den bästa jag sett på länge.

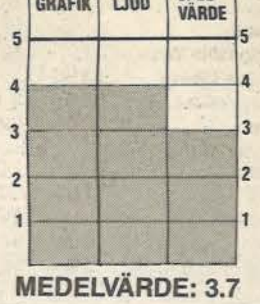
Ljudet är inte alls lika bra som grafiken. Man kan välja mellan att lyssna på en melodi som väldigt fort blir irriterande och vanliga ljudeffekter. Ljudeffekter ja, kulsprutesalvor och ett ganska underdimensionerat explosionsljud är vad som finns.

Den som väntar på uppgivna skrik och blodstänk från fienden som skjuts och explosionsljud som får grannarna att undra vad som står på får fortsätta att vänta. Platoon innehåller inga som helst sådana effekter.

Tomas Hybner

Företag: Ocean

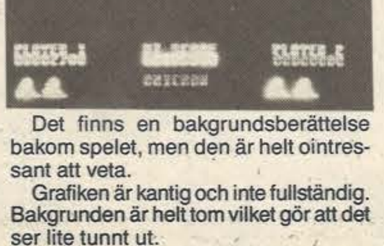
Pris: 149 Kr (K) 199 Kr (D)



MEDELVÄRDE: 3.7



Sidewize



■ SideWize från FireBird är ett shoot-em-up-spel där du inte ska göra något annat än att flyga omkring och skjuta ner konstiga saker i rymden.

Du ska klara dig igenom så många nivåer som möjligt. Du styr en rymdgubbe med hjälp av joystick och skjuter bort olika attackvåger som består av flygande, snurrande, studsande och hoppande föremål. När du skjutit ner vissa attackvåger får du chans att plocka upp ett specialvapen som utökar din skjutförmåga. Du kan dessutom ibland plocka upp föremål som gör dig snabbare.

På detta sett håller spelet på, om och om igen. Det är inte speciellt omväxlande och ger inte den rätta känslan. Spelet är inte fulländat på något vis.

Det finns en bakgrundsberättelse bakom spelet, men den är helt ointressant att veta.

Grafiken är kantig och inte fullständig. Bakgrunden är helt tom vilket gör att det ser lite tunnt ut.

Jag tycker att det finns alldeles för många shoot-em-up spel utan något som verkligen utmärker sig speciellt. Alla är alldeles för lika och enformiga. Det är bättre att köpa något annat annorlunda spel.

Kalle Andersson

Företag: Firebird



MEDELVÄRDE: 3.0

DATALÄTT

Commodore

Ledande leverantör av Commodore-produkter

RING!

C-64 världens mest sålda dator



C-64
C-128
C-128D
Bandspelare 1530
Matrisprinter MPS 1200
Matrisprinter Citizen 120D
Star NL 10
Star 160
Diskettst. 1541-C
Diskettst. 1571-C

RING FÖR PRIS!

SPEL TILL 64/128

	kassett	diskett
'43 one year after	49:-	99:-
720 Degress	139:-	179:-
ACE 2	139:-	179:-
AER Borne Ranger	159:-	229:-
Arcade itall of fame	119:-	
Arcanoid	99:-	159:-
Arctic fox	119:-	179:-
Army moves	119:-	179:-
Black Magic	119:-	179:-
Blood and Guts	129:-	179:-
Bubble Bobble arcadspel	139:-	179:-
Captured	119:-	179:-
Campionship Wrestl	119:-	179:-
Colossus Chess	139:-	
Convoy Raider	119:-	179:-
Dandy	99:-	149:-
Defender of the Crown	149:-	229:-
Delta	119:-	179:-
Destroyer		199:-
Dragons Lair Part II	99:-	149:-
Elevator Action	99:-	159:-
Elite	179:-	219:-
Express Raiders	119:-	179:-
Fire Track	119:-	179:-
Gamer Over	119:-	179:-
Howard the Duck	119:-	179:-
Indiana Jones	119:-	179:-
Infiltrator	119:-	179:-
Jailbreak	119:-	179:-
Leaderboard	119:-	179:-
Live Ammo	119:-	
Mask	139:-	179:-
Mega Apocalypse	119:-	179:-
Mystery Nile	139:-	179:-
Nemesis	119:-	179:-
Oink	139:-	179:-
Outrun	119:-	179:-
Panorama	119:-	179:-
Paper Boy	119:-	179:-
Pawn		229:-
Prohibition	119:-	179:-
Project Stealth Fighter	169:-	229:-
Saboteur II	139:-	179:-
Salomons Key	139:-	179:-
Sky Runner	49:-	99:-
Solid Gold (saml.kass)	119:-	179:-
Space Harrier	119:-	179:-
Specialpaket, 5 spel	99:-	149:-
Starglider	119:-	179:-
Summary Trilogy	119:-	179:-
Super Huey II	119:-	179:-
Superstar Ping Pong	49:-	
Taipan	99:-	159:-
Tank	139:-	179:-
Tenth Frame	119:-	179:-
Terracresta	119:-	179:-
The living Daylights	119:-	179:-
The Three Musketeers	149:-	199:-
Tomahawk	119:-	179:-
Trio Hit Pac	119:-	179:-
U.S.A.A.F.		229:-
Wintergames	119:-	179:-
Wizball	119:-	179:-
Worldgames	119:-	179:-

MÅNADENS SPEL

	kasset	diskett
The last Ninja	119:-	179:-
California games	119:-	179:-
Barbarian	119:-	179:-
Edyx Epics	119:-	179:-
Leaderboard W.Class	119:-	179:-
Gunship	139:-	179:-
Guild of Thieves		229:-
Outrun	109:-	169:-
Super Sprint	119:-	179:-
Airbourne ranger	359:-	229:-
Encounter	119:-	179:-
Rampage	119:-	179:-
Galactic games	119:-	179:-
Ryagar	119:-	179:-
R.I.S.K.	119:-	179:-
Super Hang On	119:-	179:-
Wargame constr.set		249:-
Platoon	119:-	179:-

THE FINAL CARTRIDGE III

NYTT!

575:-

TILLBEHÖR

JOYSTICKS	
Attack VG200, mikrobrytare 4 avfyrningsknappar, autofire	195:-
Attack VG119	99:-
Attack VG500	249:-
Slick Stick	99:-
Tac 2	195:-
Wico redball/bathandle	289:-
Wico super three way	379:-
DISKETTER 10-PACK	
No name, 5 1/4" MD2D	89:-
Goldstar, 5 1/4" MD2D	119:-
Nashua, 5 1/4" DS/DD	199:-
Goldstar, 3 1/2" MF2DD	195:-
Nashua, 3 1/2" DS/DD	395:-
Diskettbox 100 5 1/4" låsbar	189:-
Diskettbox 75 3 1/2" låsbar	189:-
Tomband C15	10:-
Rengöringskassett	59:-
Tonjusteringskassett m. spel	119:-
Diskettsklippare	69:-

ATTACK WG 200



Ny läcker Joystick med:
Microswitchar – Sugproppar
Gripp-handle handtag – Autofire
4 st fireknappar – Ett års garanti

Pris endast 195:-

14" FÄRGMONITOR CM 8833

hög kvalitet
avstånd 0.42 mm
Stereohögtalare
Passar till 64, 128, Amiga, PC, ATARI



TV TUNER
795:-
vid köp av monitor
595:-

3295:-

Fot 195:-

LITTERATUR

Vic 64 Basicboken Sybex	169:-
Vic 64 Grafikboken Sybex	198:-
C-64 prog ref.guide	269:-
Programmingthe C-64 The definive guide	391:-
Mitt första Basic program	179:-
C-128 Prog ref.guide	295:-
C-128 Prog guide	249:-
128 Machine lang for beg	241:-
Mapping the C-128	215:-
Computers first book of C-128	215:-
Computers second book of C-128	215:-

NYTTOPROGRAM

Följande program endast diskett

Videotextprogram	495:-
Cadpak 64	399:-
Cadpak 128	599:-
Super C 64/128	599:-
Chartpak 64/128	399:-
Superpascal 64	599:-
Vizawrite 128	1.495:-
Vizastar 128	1.495:-
Superbas 128	1.295:-
Supertext 128	1.295:-
V-bok bokf.prog 128	1.595:-
Startexter 64	295:-
Geos	695:-
Registerprogram	199:-
Registerprogram (kassett)	149:-
Register/Kalkyl/Ordb/ADM-pack	495:-
Writer (ordb)	199:-

SPEL AMIGA

Challenger	149:-
Chess Master	369:-
Chruncher factory	149:-
Dark Castle	450:-
Defender of the crown	349:-
Fairy tale	495:-
Fire power	295:-
Flight simulator II	695:-
Galaxy Fight	199:-
Goldrunner	249:-
Grid Start	149:-
Guild of thieves	295:-
Insanity Fight	299:-
King of Chicago	Ring
Kings quest III	295:-
Knigt orc	249:-
Phalanx	149:-
Power pack (6 spel)	250:-
Roadwar 2000	249:-
Red October	299:-
Silent service	295:-
Sindbad	450:-
Sonix	695:-
Space battle	149:-
Space quest	299:-
Starglider	285:-
Super Huey II	249:-
Terror Pods	299:-
Thai Boxing	149:-
The Bards Tale 1	369:-
The Pawn	295:-
The Surgeon (Operations Sim)	795:-
Three Musketeers	295:-
Test driver	Ring

AMIGA SLÅR DET MESTA!

Amiga 500
Monitor 1084
Extra Drive
RF-Modulator
Extra minne
Färgprinter MPS 1500C

Ring och kolla vårt pris

RING



CITIZEN 120 D Matrisprinter



2 års garanti
120 T/S dragande traktormatning
NLQ

64/128 120 D-5	2495:-
Amiga/ATARI 120 D-P	2795:-

NYTTOPROGRAM AMIGA

Wordperfect	3.695:-
Textcraft plus (ordbehandling med svensk text)	549:-
Modula II, stand vers	1.395:-
Modula II, developers vers	1.995:-
Music studio	395:-
Superbase III (svensk)	1.595:-
Vip professional (Lotus 1-2-3)	2.195:-
Page setter (sidsättaren oslagbart publischerprogr.)	2.216:-
Digiview	2.295:-
Wiza Write, praktfull ordbeh svensk text	1.995:-
Amiga bokföringsprogr	1.845:-
Jumpdisk (månadstidning på diskett ca 10 program	99:-
Delux Paint II pal	1.100:-
Delux Video 1,2 pal	1.100:-
Lattice C 4,0	1.995:-
Delux Music constr.set	1.100:-
Digipaint	995:-

LITTERATUR AMIGA

Programmer's guide to Amiga	295:-
Amiga programmers handbook	295:-
Amiga microsoft basic programmer's guide	289:-
Amiga assembly language programming	175:-
Amiga hardware reference manual	369:-
Amiga intiution reference manual	369:-
Amiga rom kernel manual libraries of devices	495:-
Amiga rom kernel reference manual: Exel	369:-
Computers: Amiga prog. guide	241:-
Computers first book of Amiga	249:-
Amiga dos reference guide	189:-
Inside Amiga grapichs	241:-

Namn ....
Adress ....
Postadr ....
Tel ....
Målsmans underskrift (om du ej fyllt 18 år) ....

PRISERNA GÄLLER T O M 10 MARS

Min beställning är:

Önskas The final Cartridge III, för endast 575:- JA ☐
Önskas VG 200, för endast 195:- JA ☐

Alla priser inkl moms
Varorna sänds mot postförskott
Frakt tillkommer
Med reservation för slutförsäljning

KASSETT ☐
DISKETT ☐

Skicka din beställning till:

DATALÄTT

Box 119
241 00 Eslöv
Tel. 0413-125 00

Butik:
Köpmansgatan 12 Eslöv
Öppettider:
Vardagar 13.00-18.00
Lördagar 09.00-13.00

COMBAT SCHOOL



Giv Akt! Manöver!

— Mannar! Idag är det intagningsprov till amerikanska kustjägarna. För er som lyckas väntar ett topphemligt uppdrag.

Datormagazins Tomas Hybner har aspirerat till Combat School, Månadens häftiga Screen Star. Spelet som skiljer agnarna från vetet. Mammas gossar från tuffingarna.

Så höger och vänster marsch! Sätt fart!!



■ När man har spelat Combat school ett par gånger får man en väldigt stor fruktan för allt vad militära övningar heter. Här gäller det nämligen att klara sig igenom sju grenar för att bli antagen till de amerikanska kustjägarna och bli skickad på ett topphemligt uppdrag.

Misslyckas man med en gren åker man ut ur skolan. Men det finns hopp även om man inte lyckades med en gren. Lyckas man nästan, kan man få fortsätta till nästa gren om man klarar av att häva sig upp i en stång ett visst antal gånger på tid.



Tro mig, det är minst lika jobbigt som i verkligheten. Det kräver nämligen att man vickar spaken från höger till vänster hela tiden.

Att vicka spaken fram och tillbaka gäller för övrigt alla grenar utom skyttegrenarna. Och sista grener som går ut på att slåss mot en kampsportsinstruktör.

Men låt oss ta en gren i taget.





Först **hinderbanan.** Här gäller det att man ska springa mot en motståndare eller datorn genom en hinderbana. Här finns murar att hoppa över och en lång horisontell stege som man skall gå armgång i. Grenen är förhållandevis lätt jämfört med vad som komma skall. Den ger dock en liten uppvärmning. Grafiken är lyckad och ljudet kan man inte säga så mycket om, det finns!



Skjutbanan

Första skjutbanan. Här gäller det för dig att träffa minst 35 av de måltavlor som visas ett tag på olika ställen på skyttebanan. Den här grenen kan vara attans så klurig om man inte riktigt vet var nästa grupp måltavlor dyker upp.



Eftersom måltavlorna dyker upp i en viss följd, kan man lätt lära sig hur de dyker upp vilket gör grenen mycket enklare. När man träffar en måltavla sprängs den till småbitar som trillar till marken. Detta får en att undra vad man skjuter med eftersom denna effekt är ganska overklig men väldigt snygg.

Järnmansloppet. Det här är den näst svåraste grenen att klara. Den går ut på att springa genom ett stenigt och geggigt markområde samt att vada genom en flod som det flyter stockar på.

Ännu en gång måste man vicka på joysticken för att överhuvudtaget få gubben att tänka på att han skall gå framåt. Samtidigt som man vickar joysticken upp och ned skall man styra åt höger och vänster. Mitt i floden ligger en kanot och väntar. Hoppar man i den går det fortare men om man krockar med en stock åker man ur och har inte en chans att ta sig upp i den igen. Denna gren brukar oftast sluta med att man får göra ett tiotal armhävningar vid stången.



Andra skjutbanan. Denna gång skall man skjuta femtio små "robotar" som åker omkring på skjutbanan i formationer. Jag blev lite konfunderad när jag såg denna nivå första gången i och med att det tog ett tag innan jag lyckats klura ut vad det egentligen var jag skjöt på. Grafiken i även denna gren är snyggt gjord när man väl kommit på vad det är...

Bryta arm

Armbrytning. Här gäller det att bryta arm med en biffig person. Man samlar styrka genom att... just det!



Genom att snabbt vicka joysticken från höger till vänster och vice versa. Denna gren har ingen egentlig betydelse förutom att den som alla andra grenar ger tidsbonus om du klarar av den. Om du misslyckas får du fortsätta med nästa gren som är...

Tredje skjutbanan. Denna gång visas fem måltavlor upp, två av dem visar en halvfigur av en gubbe som man inte skall skjuta. De andra tre den vanliga måltavlan. Här kan du endast röra siktet i fem hack, ett framför varje måltavla. Programmerarna kanske insåg att denna gren skulle ha blivit omöjlig om man hade fått vispa omkring hur man ville. Tiden är otroligt knapp och man gör bäst i att skjuta samtliga taveluppsättningar från samma sida. Jag fann att jag skulle skjuta mina från vänster.





Match mot instruktören. Detta är den enda gren jag inte klarat av, den är ohygglig!

Det rör sig om en slags brottningsmatch. Man har ett visst antal slag på sig under den tid man har på sig. På denna tid gäller det att spöa skiten ur sin motståndare som är en bra bit bättre än dig själv ***(Det måste du ha gillat? Red.anm.).***

Combat School är ett mycket jobbigt spel, speciellt om man spelar det flera gånger efter varandra. Man kan ta förgivet att det börjar poppa upp konstiga muskler efter allt vickande på joysticken. ***(Var det inte något annat konstigt som poppade upp? Red.anm.)***

Grafiken är av högsta funktionella klass och ljudet följer med. Det bästa i ljudväg är när man gör armhävningarna och hör hur kadetterna drillas...

Tomas Hybner

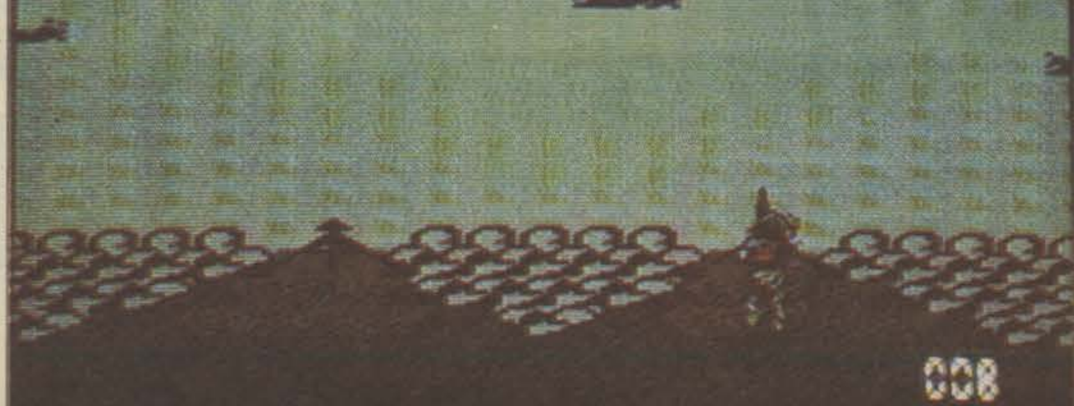
Företag: Ocean

Pris: pris saknas vid pressläggning

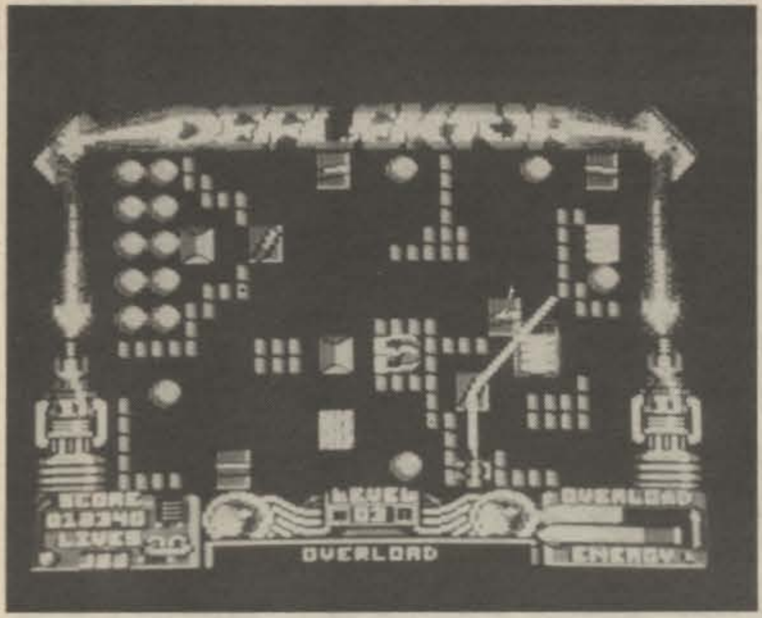




MEDELVÄRDE: 4.3



DEFLEKTOR



■ Deflector från Gremlin Graphics Software är ett spel med en mycket annorlunda och fängslande spelide.

Målet är att göra en optisk krets fullständig.

Kretsen börjar med en laser som producerar en högintensiv stråle som måste nå en mottagare innan energin i lasern har tagit slut. För att få strålen dit måste du reflektera den med en mängd speglar som kan riktas åt olika håll. Andra föremål på skärmen kan reflektera, absorbera eller till och med förflytta strålen till en annan plats.

För att frigöra mottagaren från några föremål som hindrar laserstrålen att nå fram måste du först förstöra en massa runda grå föremål. När du gjort det försvinner ett absorberande skydd framför mottagaren och du kan styra strålen dit. När du lyckats med det får du fortsätta på nästa nivå med en ny bana. Hur många banor som finns står inte, men tittar man på förpackningens "Screen-Shot" ser man att det i alla fall finns 22 nivåer.

När man kommit upp några nivåer kommer en ful gremlin, som sabbar genom att vrida om speglarna som man ställt in.

Det som behövs för att klara Deflector är att man kan tänka snabbt och se framåt. det underlättare mycket om man är två stycken som spelar spelet samtidigt. En tittar hur man ska ta sig fram samtidigt som en annan kontrollerar speglarna.

Deflector har en mycket ovanlig spelide. Det är ett roligt och mycket välgjort spel. Man kan förhoppningsvis spela spelet många, många gånger innan man börjar tycka det blir för enformigt.

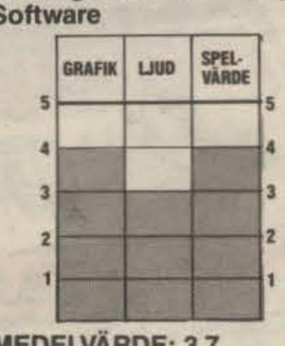
Jag rekommenderar dig absolut att prova på Deflector och jag kan nästan lova dig att du inte kommer att bli besviken.

Grafiken är snabb och färgglad. Möjligtvis kan man reflektera (Ha-ha!) över att den är lite kantig, men det är inget man tänker på när man spelar det. **(Hur åter*speglar* det sig i spelet? red anm)**

Ljudet är värt en trea i betyg. Ljudet är dock inte så viktigt därför att man måste koncentrera sig på själva spelet.

Kalle Andersson

Företag: Gremlin Graphics Software



MEDELVÄRDE: 3.7

Knightmare



■ Är du typen som gillar en blandning av action och äventyrsspel och inte har något emot att använda din fantasi? Då är säkert Knightmare från Activision ett intressant spel för dig. För att komma någon vart i det krävs det en massa fantasi.

Spelet bygger på en tv-serie i den engelska televisionen.

Master of the Dungeons är en mäktig man. Han har placerat dig någonstans inne i Damonia Castles mörka hålor. Här måste du klara dig ifrån olika varelser och dessutom använda din fantasi till att klara dig ur knepiga situationer.

Till din hjälp har du självaste Master of the Dungeons och två orakel som ger dig hjälp och svar på frågor. Var alltid misstänksam mot svaren du får från det två oraklerna. Den ena är god och den andra ond.

Spelet i sig har en annorlunda design. Rummet du befinner dig i är egentligen en sida i en bok. Du går omkring med hjälp av joystick eller tangentbordet. **(Ben är enklare att gå med. Red anm).**

Runt omkring dig finns andra människor eller varelser, föremål och dörrar.

När du går in till ett annat rum vänds en sida i boken.

Du kan med hjälp av tangentbordet ge en eller två-ords kommandon för att göra olika saker. Vill du t.ex plocka upp något från marken trycker du på antingen mellanslagstangenten eller "T". Med hjälp av mellanslaget stegar du dig fram bland de kommandon som finns. Genom att trycka på "T" kommer man direkt till de kommandon som börjar på "T" och det går fortare att få fram Take. När du hittat kommandot trycker du return. Då får du välja vad du exempelvis vill plocka upp, på samma sätt. I börjar. känns detta sätt att ge kommandon rätt påfrestande, men man vänjer sig.

Knightmare är ett ganska speciellt spel med en annorlunda spelide. Det är ganska svårt och kräver att man verkligen kan kläcka ideer om vad man ska ta sig till. Ett problem som jag tyckte irriterade mig var att de föremål som finns på skärmen var svåra att identifiera, eftersom jag inte lyckades hitta något funktion för att lista vilka för föremål som finns på skärmen.

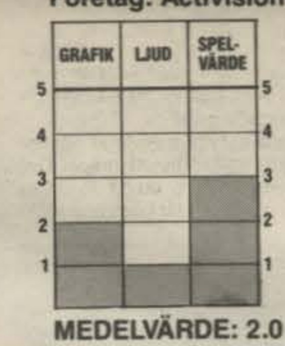
Det finns inte mycket ljud i Knightmare. Det enda är i princip lite ljudeffekter från vatten som droppar.

Grafiken är det inget speciellt med. Den är ganska långsam och tråkig.

Jag tycker inte att Knightmare är ett spel man fastnar för, men det kan ju bero på att jag inte gillar blandningar av action och äventyrsspel. Om du gillar den typen av spel tycker jag att du ska prova Knightmare. Intrycket jag får är att det är ganska segt och att det inte händer så mycket.

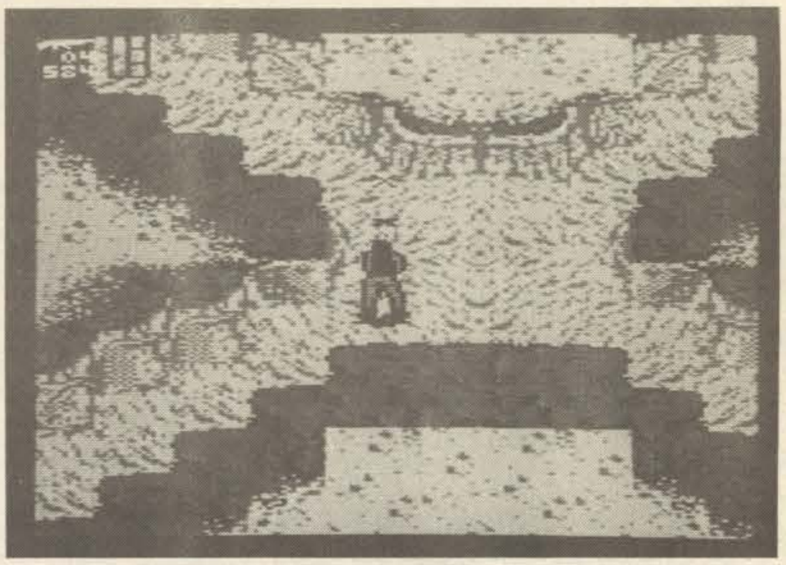
Kalle Andersson

Företag: Activision



MEDELVÄRDE: 2.0

AIRBORNE RANGER



Tittar du avundsjukt på de stubbade killarna i jackor med texten "Fallskärmsjägarna"? Drömmer du om att bli commandosoldat? I så fall har du din chans här. Även om du får kökstjänst i det militära, kan du för en stund få vara elitsoldat i den amerikanska arme'n — du kan bli en *Airborne Ranger.*

Airborne Rangers är ett elitförband som sätts in bakom fiendens linjer. Som Ranger kommer du att vara helt ensam. Alla uppdrag du sätts på, måste du klara helt på egen hand.

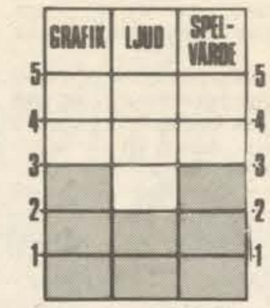
Spelet börjar med att du ska välja uppdrag. Det finns tolv att välja bland. Dessa kan äga rum i ett av tre olika sorts klimat. Arktiskt, tempererat eller öken. Exempel på uppdrag är att stjäla en kodbok, förstöra en luftvärnsrobotlavett, spränga en pipeline eller befria en gisslan. Det låter som uppdragen är väldigt olika, men egentligen är det nästan samma sak de går ut på, nämligen att ta sig från en punkt till en annan utan att dö eller bli tillfångatagen.

När du valt uppdrag får du en kort redogörelse för det, och lite övrig information. Efter att ha memorerat texten och ätit upp bildskärmen **(Det här spelet verkar vara tufft! Red.anm.)**, sätter spelet igång på riktigt. Du befinner dig i ett plan. Snart ska du hoppa över den plats där ditt uppdrag börjar. Därifrån börjar sedan din jägarmarsch.

Innan dess flyger planet över det område du skall ta dig igenom. Passa på och få en överblick över terrängen. Dels kan du släppa ut behållare med påfyllning av förnödenheter och ammunition, där du tror att du kommer att behöva dem.

Efter en stunds flygande är det dags att hoppa. Se till att du landar på ett säkert ställe. (Ett minfält är ett exempel på ett osäkert.) Nu ändrar skärmen utseende från att ha visat en översiktskarta, till att visa en tredimensionell bild av dig och din närmaste omgivning.

Terrängen kan innehålla raviner (ser ut som stora diken) vilka är den största hjälpen då det gäller att ta sig fram osedd. Det finns tre sätt att förflytta sig.



MEDELVÄRDE: 2.7

Går du syns du hela tiden, men du "vilar upp dig" och kommer ganska fort fram.

Springa orkar du bara göra korta sträckor. Det säkraste, men också långsammaste, är att "krypa". Dina vapen är kulspruta, kniv, handgranater eller raketgevär. Dessa är dina skydd mot de fiender som springer omkring lite här och var, och de bunkrar och liknande som måste förstöras.

Klarar du ditt uppdrag, skall du ta dig till ett ställe där du kan bli upplockad och hemflugen. Till din hjälp att hitta dessa punkter och planera din framryckning har du en karta, du kan titta på närsomhelst.

Min uppfattning om det här spelet är väl inte den bästa. Grafiken är ryckig och fyrkantig, och ljudet är mycket intetsägande.

Spelet i sig kan dessutom bli lite långtråkigt. I och för sig, finns det många överaskningar och svårighetsgraden är helt lagom. Dessutom lönar det sig att vara taktisk och inte bara springa och skjuta.

Staffan Hugemark

Brave Starr



BraveStarr

Du är Marshall Bravestarr, den store hjälten på New Texas, en hel planet som ser ut som Texas under den vilda västerntiden. Men istället för guld så slåss man om Kerium i spelet BraveStarr.

I kampen om att bli rik på Kerium så dyker det upp fler och fler oärliga typer. Den största och grymmaste boven är *Tex Hex*.

Det finns en farlig typ till - *Stampede*. Stampede är någon sorts andligt väsen som härstammar från tiden med Brontosaurer och liknande varelser. Nu vill han återuppliva den tiden och få makten över hela planeten. För att kunna göra detta så har han kidnappat *Shamen* (pust, ännu en till person . . .) en gammal indian som han ska pressa på magiska formler. **(Låter som en engelsk deckare. Är inga släktingar inblandade också? Red.anm.)**

Du blir inte vidare glad när han gör så. Shamen var nämligen den som uppfostrade dig till den du är idag. Nu är din uppgift att hitta Stampede, frigöra Shamen och slutligen krossa både Stampede och Tex Hex **(Låter smått hektiskt. Red.anm.)**. Du har enbart nio dagar på dig, och tiden flyger iväg . . .

Låter som ett tufft jobb va? Nåja, du har ju din raketsadel som du kan flyga på! (En typ av luftmoppe) Nu ska du springa omkring i staden och skjuta hej vilt på allt som rör sig samtidigt som du kan gå in i olika hus för att slaffa information. Sounds nice?

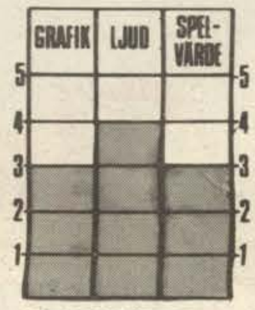
Bravestarr är två tredjedelar actionspel och en tredjedel äventyrsspel. Det är nämligen så att när du går in i olika hus och liknande så får man upp en liten meny där man kan välja mellan att prata, undersöka och sticka iväg.

Högst upp på skärmen finns det en liten karta. Där visas de platser som man kan flyga till. Ju längre man kommer i spelet desto fler platser kommer det upp. För att förflytta sig mellan platserna så använder man sin lilla raketsadel. Man går helt enkelt till den och sedan så styr man omkring en pil på kartan till den plats man vill komma till och vips så är du uppflygen i sadeln . . .

Tips: I början så står sadeln parkerad längst till vänster i staden, använd den! (Detta står inte i manualen och den är svår att upptäcka när man inte vet hur den ser ut.)

Kul? Jovars, det krävs ju inte direkt så väldigt mycket tankearbete **(Passar dig perfekt med andra ord. Red.anm)**, men det är ändå en klart kul kombination. Tyvärr så håller det inte i längden. Dessutom så är det mycket pang-pang i spelet.

Företag: GO!
Pris:149 kr (K), 159 kr (D)

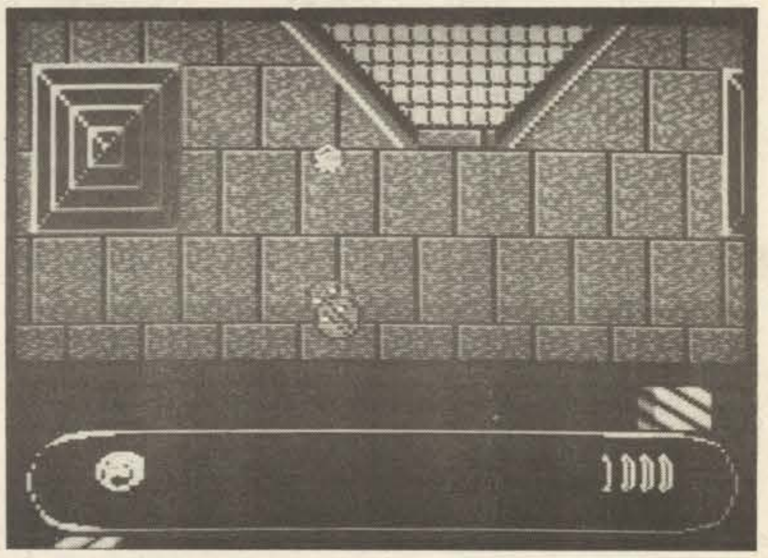


MEDELVÄRDE: 3.3

Ljudet i spelet är klart bra. Man kan välja mellan en melodi eller ljudeffekter. Båda alternativen är bra! Grafiken är normalbra för spel av denna typ.

Johan Pettersson

MAD BALLS



På planeten Orb i spelet Madballs är saker och ting lite annorlunda. Här ser inte folk ut som oss. Här är folk runda som bollar och studsar omkring och kallar sig saker som "Dust Brain", "Swine Sucker" och andra konstiga namn. (Dom är lika fula som sina namn.)

Nu ligger det till så att du, "Dust Brain" har fått för dig att du ska ta makten över denna planet, där alla hittills har bestämt ungefär lika mycket.

Detta ska du göra genom att övertala de andra sju bollarna om att du är mest lämpad för uppgiften. De andra har fått precis samma ide' på hjärnan, så nu är det vild fight. För att övertyga dem måste du knuffa dem över kanten på den plattform där du studsar omkring **(Låter som ett övertygande argument. Red.anm.)**.

Även inne på plattformen så finns det hål. När man lyckas övertyga en boll så hamnar den i ens "lag", som visar längst ner på skärmen. Man kan byta spelare genom att hoppa ner i en öppen soptunna. Då kommer nästa spelare fram och den gamla hamnar längst ner på skärmen. Om du där så sätts en ny spelare in, om du har någon så klart.

Det finns andra bollar, så kallade byråkrater. Ingen tycker om dem **(Aha, skattebyråkrater. S.k. Knasbollar. Red.anm.)** och de går inte att ha laget. Men knuff ut dem ändå, du får poäng och du gör planeten en tjänst!

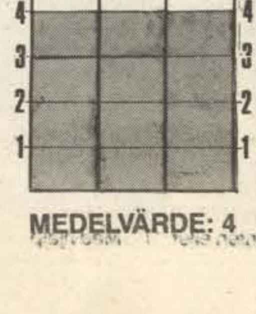
När du studsar omkring så ser du pyramider som du kan hoppa upp på och ta lite sats ifrån. Trampoliner och bildäck är andra exempel inslag i denna bisarra värld. Ibland stöter man på hål som man kan hoppa ner i, då kommer man till en annan plattform.

Bollarna har olika styrka, snabbhet och hunger. Hungern påverkar den energi som bollen har, ju mer energi desto mer utnyttjas snabbheten och styrkan. För att hålla energin uppe måste man äta. Exempel på mat kan vara Coca Cola, fiskhuvuden, Meloner och blod. Swine Sucker kan sätta i sig vad som helst men de andra har lite finare matvanor och äter bara mat av en speciell typ.

Det är svårt att berätta om Madballs, det finns så mycket roliga inslag i detta originella spel! Grafiken och ljudet är bra och roligt gjort. Om man slänger en titt på priset så tycker jag att det kan vara klart köpvärt.

Johan Pettersson

Företag: Ocean
Pris: 139 kr (K), 169 kr (D)



MEDELVÄRDE: 4

COMPRO POSTORDER,
BOX 2025, 200 12 MALMÖ

compro

— Det finns bara en som kan vara billigast —

Telefon 040-11 82 64

Vi har **alla** program till din dator.

JUST NU 50:- RABATT PÅ SAMTLIGA PROGRAM.

DRUID

500:-

Denna karta skickades in av Håkan Lundström från Kristianstad. Hans belöning blir 500 kr på grund av att vi inte behövt lägga en hand på kartan.

För att klara Druid måste man döda de fyra demonprinsarna. Detta gör man genom att gå fram till den som skall dödas så att man rör vid den, sedan kastar man en Chaos. Demonprinsen kommer då att försvinna.

Man bör också kasta en Chaos när man försöker komma nära annars är det stor chans att Demonprinsen dödar dig eller åtminstone tillfogar dig stor skada.

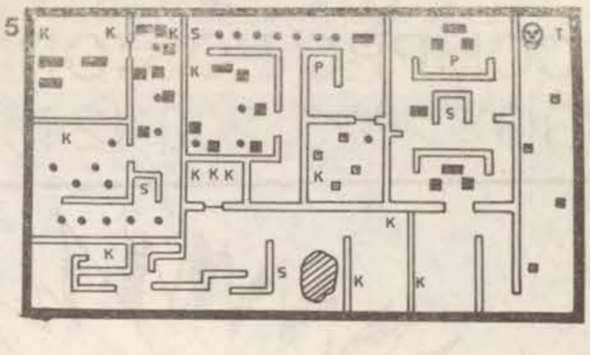
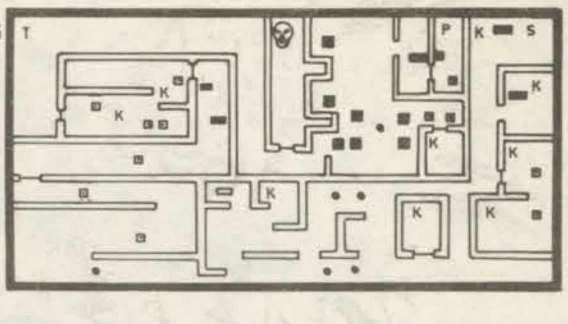
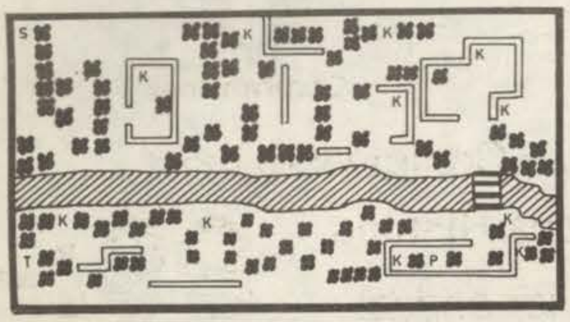
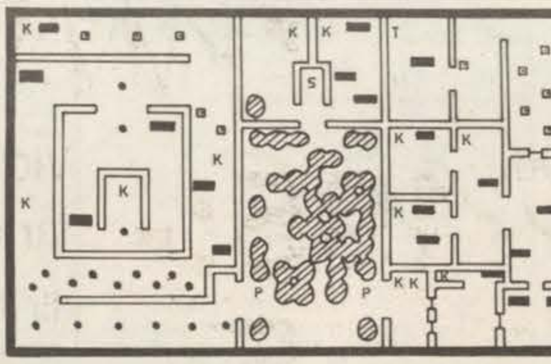
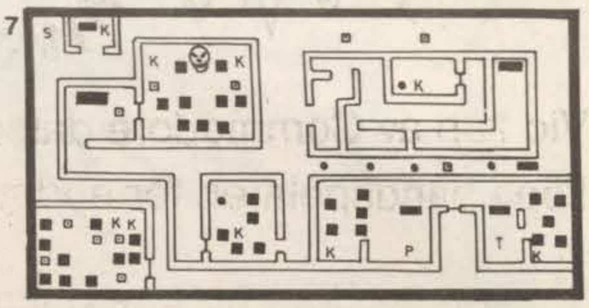
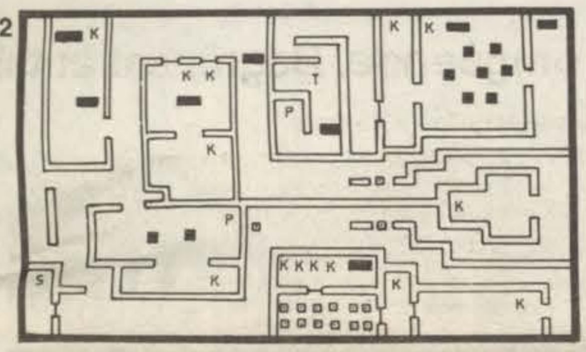
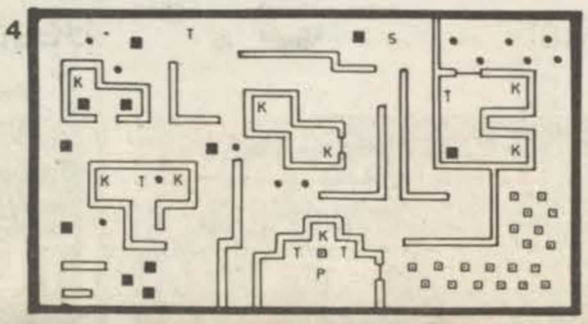
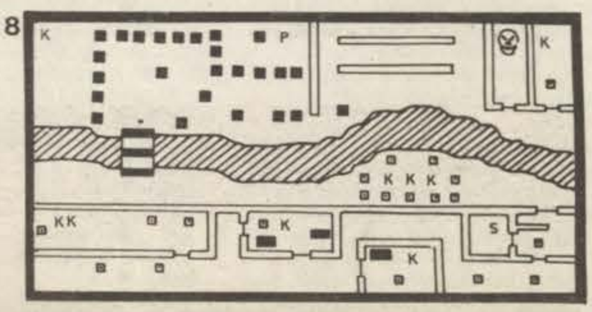
På nivå fyra finns det två trappor alldeles intill varandra. En av dessa trappor leder rakt ned i en sjö. Det är inte samma trappa som leder ned i sjön varje gång man laddar in spelet så man får vara beredd på att hamna i den ibland.

Håkan Lundström

Demon Servants

Ghost: Vatten (Eld)
Beetle: Eld
Devil: El
Slime: Eld
Skeleton: Vatten
Ralack: Vatten
Wraith: 2 st Eld eller El
Snake: Eld

S START
K KISTA
P ENERGIUPPLADDARE
T TRAPPA TILL NÄSTA LEVEL
DEMONPRINS (FARLIG)
TRÄD (LEVEL 1)
FYRKANTIGT HINDER
BORD
ENERGIÄTSUGANDE PLATTA (FARLIG)
RUNT HINDER
LÅST DÖRR
BRO (LEVEL 1 OCH LEVEL 8)
VATTEN (FARLIGT)

5

6

1

3

7

2

4

8


GAME SQUAD CORNER

Undrar du över spel och spelprogrammerare. Skriv då och fråga vår Game squad Leader Tomas Hybner, Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "Game Squad".

BELÖNING FÖR SPELTIPS!

Nu har vi bestämt hur speltips ska belönas.

Från och med detta nummer kommer belöningen att bestå av 1 till 10 disketter eller kassetter.

Skriv om ni vill ha kassetter eller disketter när ni skickar in ert speltips. Glöm inte att skriva om ni vill ha Amiga-disketter!

OBS: Speltips stulna från andra tidningar belönas INTE!

OUTRUN PÅ AMIGAN

Jag har ett par frågor...
1. Hur många färger och punkter finns det på en spelautomat?
2. Kommer OutRun ut på Amigan och i sådana fall när?
3. Sedan skulle jag vilja ha en Tio I Topp-lista på spel som prenumeranter får rösta på. Sist men inte minst, minska inte formatet!

L-O Hedlund

1. Det är olika från spel till spel, många spelautomater har specialgjorda kretsar. Men runt 640 ggr 400 punkter ligger de flesta. Antalet färger är ungefär 16 olika på skärmen samtidigt.

2. OutRun kommer till Amigan ganska snart. Någon gång i det första kvartalet i år.

3. Allah, ske din vilja. Från och med nu startar vi Läsarnas-10-i-topp. Någon minskning av formatet på tidningen planerar vi inte, men i april börjar vi komma ut var tredje vecka.

WE LOVE ROB HUBBARD!

Här sitter vi och "plinkar" Delta, War, Nemesis the Warlock, Auf Wiedersehen Monty, Commando, Star Paws och mycket mycket mer.

Rakt på sak, vi måste bara få tag på Rob Hubbards adress. Vi är i desperat mode, snart sliter vi oss i håret, drar sönder våra kläder och bränner ner vårt hus! Vi måste ha tag på honom!

I.C.S. Lidköping

Nåja, överdriver du inte lite nu? Men ok, du kan ju försöka med att skicka ett brev till följande adress: Rob Hubbard Fan Club, Electronic Arts Corporation, San Mateo, CA, USA.

UPPDRAG I ELITE

Hej GSC! När och var får man sitt första uppdrag i ELITE och varför tar ni inte och recenserar några äldre spel från tiderna innan datormagazin blev till?

Fredrik

Det första uppdraget får man när man första gången man dockar efter att ha uppnått nivån Competent. Om man inte räknar de lustiga djuren man får erbjudande om att köpa när man har 5000 Crs. Dessa djur förökar sig och äter upp all last. För att bli av med dem skall man flyga nära en stjärna.

Angående äldre spel har jag haft planer på att starta en liten serie med "Game Squad ser tillbaka" där vi skulle recensera de äldre godbitarna igen, i hopp om att de på nytt skall komma upp i toppen.

RÖKBOMB PÅ DRAKEN

Jag undrar var man skall stå för att kasta rökbomben på draken i spelet The Last Ninja. Jag har provat många olika sätt men det funkar inte!

Niklas

Hm, det kan kanske bero på att man inte skall kasta rökbomben PÅ draken utan framför näsan på den. En viss logik säger att det är där sömngas fungerar bäst. Tyvärr har vi skrivit och sagt "på", så lite är kanske vårat fel...

RECENSERA TRAP DOOR!

Varför har ni inte recenserat Trap Door?!

Rikard

I nr 4/86 recenserade vi Trap Door. Och del två Through the Trap Door recenserade vi i förra numret. Det gäller att läsa tidningen noga!

VILKA BETYG?

1. Jag vill ha reda på vad California Games och Western Games fick för betyg.

2. Viket spel är det sämsta ni har recenserat?

3. Vilken dator säljer mest C64 eller Amiga 500?

Mr. Run

1. California Games fick betygen 3 i ljud och grafik, 4 i spelvärde och 5 i prisvärde. Western Games fick betygen 4 i grafik, 3 i ljud och 4 i spelvärde. Prisvärde saknades.

2. Det absolut sämsta vi ännu recenserat är Roadwar 2000 som fick ett medelbetyg på 1.3! Det är i och för sig ett strategispel. Det sämsta "vanliga" spelet vi recenserat är Velocipede som fick 1.5 i medelbetyg.

3. C64 säljer fortfarande mest, men statistik från England visar att den försäljningen har minskat under 1987. Men varför skall man titta på siffror från England där ZX Spectrum säljer mest och har ökat i försäljningen?!

GHOSTBUSTERS

Nu skall jag ge en riktig förklaring till alla som inte vet hur man klarar av Ghostbusters. Varje gång ett spöka kommer in i Zuul ökar "citys pk energy" med 100 poäng och spökena kommer fram fortare och fortare ju högre energin är.

När energinivån nått ca 7000 till 9999 kollar datorn om du har mer pengar än du hade när du började. Har du det kommer du till Zuul annars blir det Game Over. Du skall alltså ha mer pengar än du startade med genom att tjäna pengar genom att fånga spöken.

När gubben kommer fram och du förlorar 4000 beror det på att det har tagit för lång tid.

Det här är bästa sättet: Ta billigaste bilen och en fälla och fånga så många spöken du kan tills du har mer pengar än du startade med. Ställ dig och vänta tills du kommer till marschmallowgubben.

Sist med inte minst skulle jag vilja säga att nästan alla i rekordspalten fuskar! Jag skulle tippa på 90 procent. Varför kollar ni på redaktionen inte om rekorden är orimliga? Dessutom verkar ni som fuskar inte ha någon hänsyn alls, Datormagazin har väl bättre saker att göra än att kolla alla rekord!

Marcus

Tack för den utförliga förklaringen. Anledningen till att vi inte kollar rekorden är att vi inte har den ekonomiska möjligheten. Det skulle krävas en man som bara arbetar med att kolla rekorden. Redan nu tar det en hiskelig tid att skriva in dem i dataregistret som plockar fram rekorden åt oss.



ARMY MOVES

*Koden till andra delen är: **15863.***

Mikael, Byske

INTERNATIONAL KARATE +

Tryck samtidigt på någon av följande knappkombinationer för några kul effekter!

COL — *Bakgrundsfärgen ändras.*
SE — *Spelarnas byxor åker ned vilket gör det lättare att slå ned motståndaren.*

X *och ett nummer mellan 1 och 4 — Hastighet (1 snabbt, 4 långsamt).*
(Finns det inga knappar man kan trycka på för att stampa ihjäl den sabla spindeln? Tomas anm.) Tipsen fungerar på originalspel såväl som kopior.

Andreas Grönvall, Vellinge

GUILD OF THIEVES

Här följer ett par tips till Guild of Thieves till Amigan.

- *För att komma in i Zoot måste du ha "coin" som du hittar i "Undertakers shop".*
- *För att komma ut ur väderkvarnen utan att bryta lutan stoppar du ned den i väskan.*
- *För att komma över "hot coals" måste du smörja in fötterna med "succulents" som du hittar i "hot house".*
- *Ge en kokosnöt till Macaw.*
- *Slå sönder glaset för att komma in i "Undertakers shop".*
- *Öppna sarkofagen med "fingerbone".*

Claes Skoog, Angered

TEST DRIVE

Här kommer en lista på vilken sida av vägen man skall köra för att inte krocka med mötande bilar eller bilar man kör om.

Bana 1: V, H, H, H, V, H, H
Bana 2: V, V, H, H, H, V, V
Bana 3: V, H, H, V, V, V, H, H
Bana 4: H, V, V, H, V, H, V, H, H, H, V
Bana 5: H, H, H, H, H, H, H, H, H, H, H, H, V, H, H, H, V, H

Dan, Cederstam, Eskilstuna

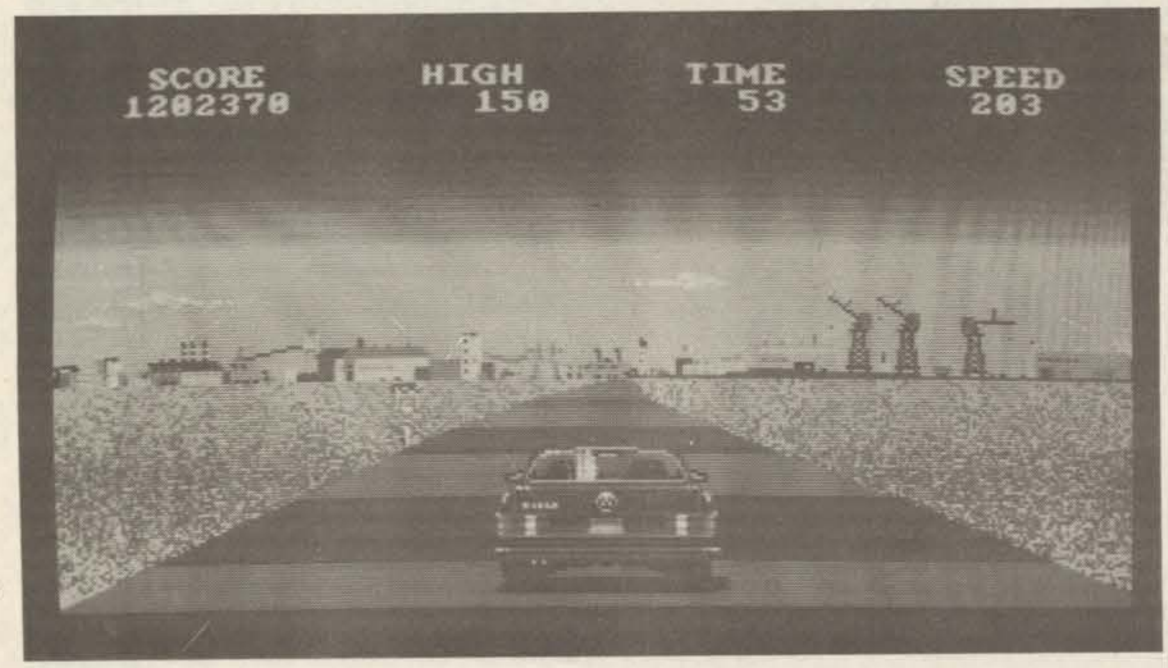
IMPACT (AMIGA)

Lösenorden till de olika banorna:
Bana 11 — gold, bana 21 — fish, bana 31 — wall, bana 41 — plus, bana 51 — head, bana 61 — fork, bana 71 — road, bana 81 — user.

Marco Stenwall, Stockholm

FREDDY HARDEST

*Skriv in **koden 25425** i början av spelet så kommer du till nivå två.*



CRAZY CARS

■ Crazy Cars är något så ovanligt som ett bilspel till Amigan från Frankrike. Det verkar ha arkadspelet OutRun som förebild, och när man på kartongen ser bilder på spelet så verkar det riktigt lovande.

Crasy Cars är likadant som de flesta bilspel. Du ser hela bilen bakifrån och styr via joystick. Målet är att så snabbt som möjligt köra igenom vissa banor, i Crazy Cars representeras banorna av olika delstater i USA. Det finns lite olika bilar som t.ex Mercedes, Porsche, Ferrari m.m. När man klarat ett par banor så får man en finare bil.

Grafiken i Crazy Cars verkade som sagt lovande, men när spelet kom igång så blev det en besvikelse. Det mesta sker ganska ryckigt och grafiken är inte lika snygg som den verkade vara på bild. Ljudet är varken bra eller dåligt, men med tanke på vad för ljud Amigan kan ge ifrån sig så är nån samplad låt och lite samplade motorljud inte särskilt imponerande. Körkänslan i Crazy Cars är inte i topp. Den ganska okänsliga styrning där man besparas växling och dylikt kombinerat med de långtråkiga banorna och den halvdåliga grafiken gör att man snart tröttnar på att spela Crazy Cars.

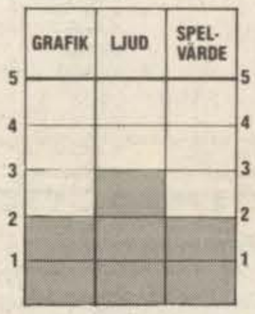
Jag fick inte med några instruktioner till spelet, visserligen så kan man räkna ut det mesta själv men instruktioner bör följa med. Det är ju även möjligt att de försvunnit nånstans hos importören.

Spelet autobootar inte utan man måste köra igång det själv från CLI, avsaknaden av instruktioner (om de inte försvunnit vill säga) kan göra det svårt för en del att lista ut vilken fil de ska börja ladda in. Att spelet inte autobootar kan även bero på att disken är infekterat av Amiga viruset.

Nåja, Crazy Cars är inget direkt bottenapp, det är roligt att spela en stund men jag kräver mer av Amiga spel än vad Crazy Cars kan ge.

Pekka Hedqvist

Företag: Titus



MEDELVÄRDE 2.7

GARRISON

■ Alla borde väl vid det här laget känna till spelet Gauntlet som dök upp för något år sedan i fyraspelareversion i landets arkadhallar. Ett tag senare dök spelet upp på 64:an och med det följde ett par mindre bra plagiat av Gauntlet. Garrison är också ett plagiaten, men inget dåligt sådant.

Prinsessan Angelique har blivit sjuk och fem trogna undersåtar sätter av för att hämta en svartmagiker som är den enda som kan rädda henne från att dö. De fem är bra på olika saker och de måste användas vist för att man skall klara de 128 jättesalarna i magikerns slott.

Så vitt jag har förstått verkar inte magikern alls intresserad av att rädda någon prinsessa eftersom han har hela slottet fullproppat med illasinta varelser som verkligen går in för att de fem hjältarna inte skall komma åt magikern.

De fem hjältarna har en styrka som hela tiden minskar, springer man in i varelser och varelsernas missiler minskar styrkan mer.
Här och var i salarna ligger det skatter, mat, trolldrycker, nycklar och mycket annat. Dessa är mestadels till stor hjälp för spelarna men naturligtvis finns det undantag såsom gift och klister på golvet som saktar ned spelarna.

Salarna innehåller murar som i flera fall utgör en labyrint som man måste söka sig igenom för att hitta utgången som leder till nästa hall som i bästa fall bara är lite svårare än den föregående. En del bitar av murarna kan man skjuta sönder men de flesta går varken att skjuta sönder eller skjuta över. En viss sorts varelser kastar bollar över murarna, de är väldigt irriterande men samtidigt mycket välgjorda så man kan inte låta bli att tycka om dem.

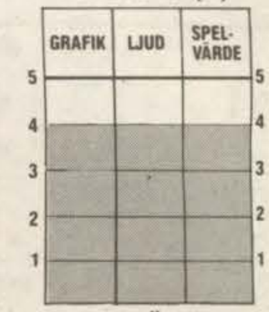
Välgjort gäller för övrigt all grafik i hela spelet. Det är dock lite synd att de fem olika gubbarna man kan spela med ser likadana ut om man inte har mer än 512Kb i sin Amiga.

Ljudet är kanske lite tråkigt men det vägs upp utav att det nästan aldrig är knäpptyst. Bäst är dock melodin som spelas på titelskärmen.

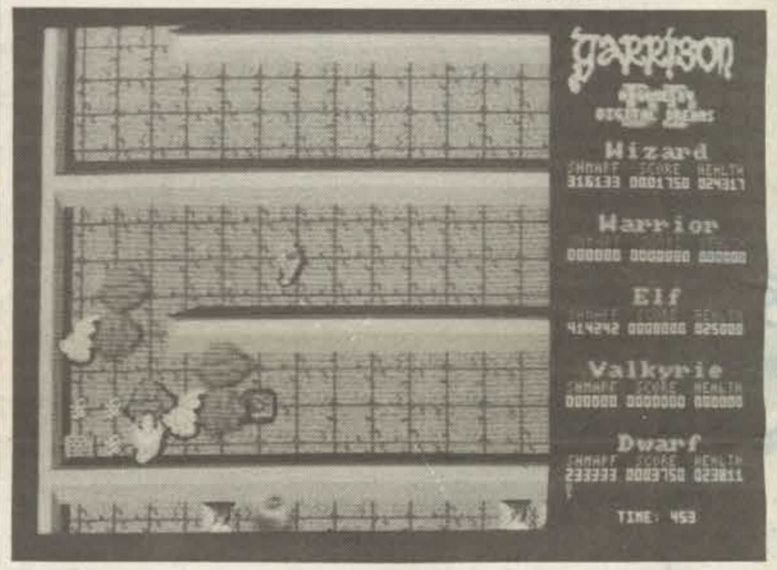
Vill man kan man också spela två personer samtidigt. Detta och det faktum att spelet är mycket välgjort bidrar till att det är det absolut bästa Amigaspelet denna månad.

Tomas Hybner

Företag: Digital Dreams
Pris: 299 Kr (D)



MEDELVÄRDE: 4



Trivia Trove



Trivia Trove från Anco Software är ett frågesport-program. Det är uppbyggt i fyra delar där man spelar mot datorn.
• Level 1 — Luffarschack. Datorn börjar med att välja en av de nio rutorna. Varje ruta har ett ämnesområde. Det finns åtta områden så flera rutor kan få samma område.

För att du ska vinna en ruta måste du svara rätt på en fråga som är förknippad med det ämnesområde som står på rutan datorn valt. Svarar du rätt får du ett kryss och det är din tur att fortsätta, svara du fel får datorn en ring och då får den fortsätta. Du har fyra svarsalternativ och väljer ett genom att peka i någon av de rutor där alternativen skrivs ut. För att göra det lite svårare och för att man inte ska hinna slå upp i uppslagsverk har man totalt 20 sekunders betänketid under spelets gång. När tiden är slut är det du som förlorar.
• Level 2. Här har du åtta cirklar med fyra ämnen. Dessa åtta cirklar blinkar i olika färger. När det ämnet du vill ha är svart trycker du på en fyrkant markerad med **STOP** och du får en fråga. Här är kravet högre — du får bara svara fel på en fråga. Nästa gång cirklarna blinkar får du inte välja samma ämne en gång till.

Om du nu trots allt skulle råka göra det har du en chans till på dig, men sen är det slut. Tiden du hade kvar på Level 1 är den du får här.
• Level 3 — Bonusomgång
• Level 4 — Istället för cirklarna finns här en mängd fyrkanter varav vissa blinkar till ett tag. Dom som blinkar innehåller bokstäver som tillsammans bildar en huvudstads namn. Försök att komma ihåg var bokstäverna finns. För att få fram bokstäverna måste du svara rätt på frågor. Varje gång du får fram en ny bokstav kan du välja mellan att gissa på namnet eller försöka få fram fler bokstäver. Svarar du fel när du gissar på namnet är det slut.

Alla frågor är på engelska men berör internationella händelser. Hur många frågor som finns nämns inte i manualen, men flera gånger har jag fått samma frågor.

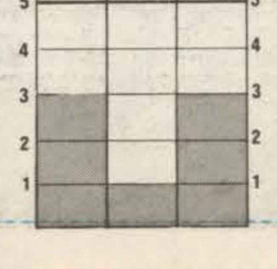
Grafiken är inte så mycket att anmärka på. I ett sånt här spel är det inte direkt grafik man är ute efter utan tillgången på frågor.

Ljudet är enormt dåligt. Det enda man får höra är Amigan:s inbyggda talsyntes som säger "**My move**", "**Your move**", etc. och en del blipp-blopp ljud.

Trivia Trove är ganska kul att spela i början, men efter ett tag tröttnar man lätt. Dels beror det på att det ibland är ganska långsamt och dels på att det på något vis känns enformigt.

Kalle Andersson

Företag: Anco Software



BACKLASH

■ Backlash från Novagen har lite ovanliga instruktioner, spelet presenteras så här: 1) Detta är ett snabbt arcadspel. 2) Målet är höga poäng. 3) Radar/Sikte på skärmen visar fienden. 4) Spelet fortsätter med ökad svårighet. 5) Du startar med fem liv, extra liv för vart 10.000 poäng. **(Avancerat, hörru du. Red anm)**



Det är ungefär allt som står i instruktionerna, och egentligen behövs inget mer för att beskriva Backlash. Det är ett enkelt, snabbt och mycket välgjort actionspel. Du befinner dig någonstans med massor med konstiga saker som anfaller ditt skepp. Du måste undvika deras skott och skjuta ner dem, allt med en rasande snabb 3D-grafik.

Grafiken i Backlash är suverän, den är inte av vektorgrafik utan det är fasta/fyllda föremål som flyger omkring mycket snabbt och snyggt i ett 3D landskap.

Grafiken ger en föraning om vad vi har att vänta i kommande Amigaspel.

Siktet är ett kombinerat sikte/radar, man har hela tiden överblick runt omkring sig utan att behöva släppa koncentrationen. Ljud är det betydligt sämre ställt med. Det märks att spelet först kom till Atari ST, man har fortfarande ungefär samma ljud i Amigaversionen och det är inte tillräckligt.

Backlash är både lätt och svårt, det tar maximalt tio minuter att förstå spelet men destå längre tid att bemästra det.

Att spela Backlash är till en början hejdlöst kul, flinka fingrar och snabb uppfattningsförmåga behövs. Trots att Backlash har sina uppenbara kvaliteter så tröttnar man ändå på att flänga omkring och skjuta i en rasande fart ganska snart, spelet är sig likt hela tiden och det enda som ändras är svårighetsgraden.

En del kanske kommer ihåg gamla spelet Encounter till C64:an, Backlash till Amigan är nästan exakt samma spel men i uppiffad 16-bit version. Företaget och programmeraren är densamma som förr, Novagen och Paul Woakes. Backlash får ses som ett mellanspel från Paul Woakes i väntan på efterföljaren till suveräna Mercenary. Mercenary II eller Damocles blir om ryktena stämmer något extra.

Till dess duger Backlash alldeles utmärkt.

Pekka Hedqvist

Företag:Novagen
Pris : 249 Kr



MEDELVÄRDE: 3.0

Dataspel finns hos din leksakshandlare

DATA-GL
GRUPPEN

BRO
Toyland Tel. 0758-481 20

BROMÖLLA
Leksaken AB Tel. 0456-143 43

LULEÅ
Lekvaruhuset Tel. 0920-259 25

ALINGSÅS
Lekhörnan AB Tel. 0322-103 50

ARVIKA
Williams Lek & Hobby Tel. 0570-123 04

ASKERSUND
Lek & Bo Tel. 0583-113 11

AVESTA
Avesta Lek & Hobby Tel. 0226-531 10

BOLLNÄS
Torgboden Tel. 0278-113 04

BORLÄNGE
Lekis i Borlänge AB Tel. 0243-155 65

BORÅS
Borås Barnvaruhus AB Tel. 033-13 66 52
AB Zackeus Tel. 033-11 92 80

BÅLSTA
Håbo Lek & Hobby Tel. 0171-595 22

BÅSTAD
H.B. Berg Tel. 0431-702 80

CHARLOTTENBERG
Svensson Lek & Tobak Tel. 0571-200 20

DEGERFORS
Lekstugan Tel. 0586-401 00

EDSBYN
Lek & Present Tel. 0271-219 97

EKSJÖ
Sahlgaards Lek & Hobby Tel. 0381-102 75, 102 90

EMMABODA
Emmaboda Bok & Pappershandel
Tel. 0471-100 83

ENKÖPING
Lekstugan i Enköping AB Tel. 0171-398 04

ESKILSTUNA
Lek & Hobby i Eskilstuna AB Tel. 016-12 68 70

ESLÖV
Leksakshuset i Eslöv HB Tel. 0413-100 65

FAGERSTA
Firma Leksaker Tel. 0223-145 64
Mix Leksaker & Kläder Tel. 0223-161 66

FALKENBERG
Lek-Center AB Tel. 0346-807 60

FALKÖPING
Sagolandet Tel. 0515-111 00

FALUN
Lek & Hobby AB Tel. 023-221 80 vx

FILIPSTAD
Filipstads Leksaksaffär AB Tel. 0590-111 55

FINSPÅNG
Telleskogs Leksaksaffär Tel. 0122-102 36

FLEN
Basaren Tel. 0157-102 23

FORSHAGA
Krumeluren Tel. 054-723 80

GISLAVED
Albe Leksaker & Barnvagnar AB Tel. 0371-102 04

GRUMS
Presenter & Leksaker Tel. 0555-105 54

GÄVLE
Leksakshuset AB Tel. 026-10 97 10, 10 33 60

GÖTEBORG
Leksakshuset Alida Söderdahl AB
Tel. 031-13 58 29

GÖTEBORGS FÖRORTER
Lekhörnan i Partille AB Tel. 031-44 77 21
Sävedalens Leksaker Tel. 031-26 06 29
AB Tomby Leksakskällan Tel. 031-52 58 10
Torslanda-Boden Tel. 031-56 10 85
Frölunda Lek & Hobby Tel. 031-45 56 36

GÖTENE
Leksaksaffären Tel. 0511-500 86

HAGFORS
Wanja Leksaker Eftr. Tel. 0563-103 63

HALLSBERG
Lek & Bo AB Tel. 0582-100 58

HALMSTAD
Lek-Center AB Tel. 035-12 86 50

HAPARANDA
Gewes Jala AB Tel. 0922-102 00, 104 00

HEDEMORA
Arvis Lek & Hobby HB Tel. 0225-101 98

HELSINGBORG
Leksakshuset Tel. 042-11 08 08

HJO
AB Leknalle i Hjo Tel. 0503-100 66

HULTSFRED
Zooman Tel. 0495-103 28

HUSKVARNA
Rosens Lekcenter AB Tel. 036-13 64 79

HÄLLEFORS
Eia Magasinet Tel. 0591-111 50

HÄRNÖSAND
Prisma Bokhandel AB Tel. 0611-195 35
Carl Thorssell HB Tel. 0611-125 59

HÄSSLEHOLM
Nisses Varuhus Tel. 0451-143 25

HÖGANÄS
Leka i Höganäs Tel. 042-402 37

JOKKMOKK
Papperslappen Tel. 0971-104 25

JÄRVSÖ
Lek & Fiskehörnan Tel. 0651-401 70

JÖNKÖPING
AB Lekcenter Väster Tel. 036-16 10 00
Leksaken Tel. 036-16 61 03
Rosens Lekcenter AB Tel. 036-12 40 65

KALMAR
AB Kalmar Lek & Hobby Tel. 0480-247 17
Appeltoffts i Baronen Tel. 0480-20 37 35

KARLSBORG
Klingvalls Eftr. HB Tel. 0505-105 66

KARLSHAMN
Flaggens Leksaker Tel. 0454-172 40
Leksaksfyndet Tel. 0454-108 13

KARLSKOGA
Leklådan Tel. 0586-333 33

KARLSKRONA
Corner Tel. 0455-178 20
Leksakshuset Backabo AB Tel. 0455-242 10

KARLSTAD
Leksakshuset Tel. 054-18 00 85

KATRINEHOLM
Lek & Hobby Tel. 0150-198 47

KIL
Centrum Lek & Hobby Tel. 0554-120 84

KILAFORS
Lek & Sport i Kilafors AB Tel. 0278-510 16

KINNA
Knallen Lek & Tobak Tel. 0320-103 50

KIRUNA
Lekcity AB Tel. 0980-808 01

KLIPPAN
Inges Lek & Hobby Tel. 0435-105 79

KNIVSTA
Högbergs Leksaker Tel. 018-38 03 66

KRISTIANSTAD
Lek-City i Kristianstad AB Tel. 044-12 58 75
Leksakslandet HB Tel. 044-12 76 70

KRISTINEHAMN
Nalle Björns Leksaker AB Tel. 0550-177 77

KUNGSBACKA
Kungsbacka Leksaks & Hobbyaffär Tel. 0300-141 36
Leksakslandet Tel. 0300-168 48

KUNGÄLV
Kungälvs Barnvagnslager Tel. 0303-120 12
Kungälvs Leksaker AB Tel. 0303-166 78

KÄVLINGE
Nino Leksaksaffär Tel. 046-73 08 38

KÖPING
Lek & Hobby AB Tel. 0221-111 35
Våra Leksaker Eftr. AB Tel. 0221-104 48

LAHOLM
AB Laholms Foto & Leksaker Tel. 0430-100 69

LANDSKRONA
Leksakshuset Backabo AB Tel. 0418-107 90
Nürnberger Leksaker Tel. 0418-173 50

LAXÅ
Lek & Bo AB Tel. 0584-100 40

LEKSAND
Leksand Lek & Hobby Tel. 0247-100 17

LENHOVDA
Helens Lek & Papper Tel. 0474-203 22

LERUM
Lerums Barnvagnar & Leksaker Tel. 0302-121 91
Mias Lek & Pyssel Tel. 0302-149 40

LIDKÖPING
Leksaken AB Tel. 0510-289 00

LINDESBERG
Lindesbergs Slöjdmagasinet HB Tel. 0581-101 63

LINKÖPING
Borgs Lek & Hobby Tel. 013-12 39 81
Leksakshuset c/o Lucullus Tel. 013-14 40 01
Gyllen Lek & Hobby Tel. 013-11 31 53
Sagoland AB Tel: 013-14 90 20, 12 32 51

LJUNGBY
Lekman-Butiken i Ljungby AB Tel. 0372-144 91
Zoo & Leksaker HB Tel. 0372-803 73

LJUSDAL
Albin Jonsson & Co AB Tel. 0651-116 82

LUDVIKA
Leksaksaffären Fehrms Hörna AB Tel. 0240-103 91

LYCKSELE
Lek & Hobby i Lycksele AB Tel. 0950-115 39

LYSEKIL
Leksaksboden Tel. 0523-136 30

MALMBERGET
Leksakshörnan Tel. 0970-235 60, 237 96

LUND
Leksakscity AB Tel. 040-11 48 00
Leksakskällaren AB Tel. 046-11 09 64

MALMKÖPING
Malmköpings Bosättningsaffär Tel. 0157-200 72

MALMÖ
Lek & Bo Tel. 040-22 16 40
Leksakscity Tel. 040-13 90 92
Kronprinsens Leksaker Tel. 040-91 06 48
Leksakshuset i Malmö AB Tel. 040-21 33 00

MALUNG
Leksaks & Presentartiklar Tel. 0280-107 07

MARIESTAD
Lekhörnan i Mariestad AB Tel. 0501-124 28

MARKARYD
Hobby & Lek Tel. 0433-161 27

MELLERUD
Leksakshuset i Mellerud AB Tel. 0530-125 90

MJÖLBY
Lekboden AB Tel. 0142-100 78

MORA
Mora Lek & Hobby Tel. 0250-111 85

MOTALA
Lek & Hobbyspecialisten Tel. 0141-562 50

MUNKFORS
Eksons Present & Leksaker Tel. 0563-516 68

MÖLNDAL
Leksaksgruvan Tel. 031-27 17 55

MÖNSTERÅS
Hagen Lek & Hobby Tel. 0499-123 50

NORA
Nora Lek & Hobby HB Tel. 0587-128 30

NORRKÖPING
Peking-Data Hörngatan 5

NORRTÄLJE
Kullmans Lek & Sport AB Tel. 0176-104 78
Thors Leksaker Tel. 0176-120 95

NYBRO
Sport & Leksaksboden Tel. 0481-101 72

NYKÖPING
Pysslingen Barnvagnar & Leksaker Tel. 0155-124 89
Leksaksaffären Wetter & Eklund Tel. 0155-101 96

NYNÄSHAMN
Sven Leksaks & Hobby AB Tel. 0752-109 91

NÄSSJÖ
Lek & Present i Nässjö AB Tel. 0380-107 75
Nya Aias Leksaker AB Tel. 0380-115 70

OLOFSTRÖM
Leksakshörnan Tel. 0454-421 55

OSBY
Leksakshuset Tjabo AB Tel. 0479-113 80

OSKARSHAMN
Oskarsham Lek & Hobby AB Tel. 0491-834 20

OSKARSTRÖM
Lekstugan i Oskarström Tel. 035-602 79

OXELÖSUND
Lek & Hobby i Ox. AB Tel. 0155-368 00

PERSTORP
Leksaker & Hobby HB Tel. 0435-311 75

PITEÅ
Lek & Hobby i Piteå AB Tel. 0911-162 71

RIMBO
Björks Lek & Hobby Tel. 0175-702 47

RONNEBY
Ronneby Leksaksbod Tel. 0457-119 70

RÄTTVIK
Centrum i Rättvik AB Tel. 0248-102 19

SALA
Elons Leksaker Tel. 0224-103 14

SANDVIKEN
Intersport Tel. 026-27 40 20

SIMRISHAMN
Liomin Leksaker & Hobby Tel. 0414-112 40

SJÖBO
Leksakshörnan Tel. 0416-101 71

SKANÖR
Skanörs Lek & Hobby HB Tel. 040-47 17 90

SKARA
Leksakslandet Tel. 0511-116 06

SKELLEFTEÅ
Lek & Hobby Tel. 0910-129 80

SKOGHALL
Svahns Lek & Present Tel. 054-270 48

SKURUP
Drivas Papper & Leksaker (KEGU AB)
Tel. 0411-404 64

SKÄNNINGE
Slöjdmagasinet i Skänninge Tel. 0142-403 31

SKÖVDE
AB Leknalle i Åhlénshuset Tel. 0500-124 06

SMEDJEBACKEN
Lek & Fritid i Smedjebacken AB Tel. 0240-700 63

SOLLEFTEÅ
AB Leksakslandet Tel. 0620-162 90

STOCKHOLM
Mjuka Djur Tel. 08-20 26 92
Brageruds Leksaksaffär Eftr. Tel. 08-31 93 24
Leksaksborgen H/B Tel. 08-63 93 42
Leksaksbutiken Leka Samman HB Tel. 08-714 96 00

STOCKHOLMSFÖRORTER
Högdalens Lek & Hobby AB
Tel. 08-47 09 44, 86 49 11
Hobby & Leksakshuset Tel. 08-37 34 34
Lekspecialisten AB Tel. 08-753 10 80
Farsta Lek & Hobby AB Tel. 08-64 13 00
AB Kjellbergs Porslin & Leksaker Tel. 08-711 06 44
Selléns Handels AB Tel. 08-88 25 60
Järfälla Lek & Hobby Tel. 0758-308 85
Viksjö Lek & Hobby Tel. 0758-133 80
Kallhälls Lek & Present Tel. 0758-506 46
Baggeby Tobak & Lek Tel. 08-765 90 50
Karena Zoo Lek & Hobby AB Tel. 08-765 66 80
Lekoteket AB Tel. 0760-151 05
Barnvagns Centrum/Leklådan Tel. 0753-796 00
Husby Tobak, Lek & Foto Tel. 08-751 40 76
Tegbjers Handels AB Tel. 0760-309 33
HB Lek-Pärlan Tel. 08-712 35 21
Orminge Lek & Hobby AB Tel. 08-715 80 61
Gungbrädan AB Tel. 08-38 44 17
Enskede Lek & Hobby AB Tel. 08-59 70 50, 59 49 14
Sport-Ettan Tel. 0753-517 57
Tuna Lek & Hobby Tel. 0762-710 00
Lek & Spel Tel. 0764-670 20
Stockholms Lek-Tjänst Tel. 08-27 10 60

STORVIK
City Shop Tel. 0290-102 73

STRÄNGNÄS
Lek & Hobby Tel. 0152-101 91

STRÖMSTAD
B-G Lek — Present Tel. 0526-141 56
HB Kjells Lek & Hobby Tel. 0526-145 43

STRÖMSUND
Lek & Papper Tel. 0670-121 32

SUNDSVALL
Tynnes AB Lek & Hobby Tel. 060-15 87 00

SUNNE
Sunne-Bazaren Tel. 0565-106 19

SVEDALA
Elbe-Lekis Tel. 040-40 03 18

SÄFFLE
Säffle Lek & Hobby Tel. 0533-143 30

SÖDERHAMN
Julles Leksaker Tel. 0270-145 11

SÖDERKÖPING
Astlinds Eftr. Tel. 0121-101 73

SÖDERTÄLJE
Södertälje Leksaks AB Tel. 0755-397 90

SÖLVESBORG
Leksaken AB "Gemla Boden"
Tel. 0456-143 43 el 273 96

TIBRO
Lekboden i Skaraborg HB Tel. 0504-133 20

TIDAHOLM
Ronnis Leksaker Tel. 0502-129 95

TIERP
Ullas Lek & Hobby Tel. 0293-128 25

TOMELILLA
Alf Leksaker Tel. 0417-100 08

TORSBY
Sjölins Tel. 0560-102 76

TRANEMO
Tranemo Lek & Hobby Tel. 0325-704 06

TRANÅS
Lek & Hobby i Tranås HB Tel. 0140-138 43
Lekis Tel. 0140-175 04

TRELLEBORG
Lekrringen Tel. 0410-419 55

TROLLHÄTTAN
Leksaken AB Tel. 0520-311 33

TROSA
Albin Andersson i Trosa AB Tel. 0156-134 12, 123 29

TÖREBODA
Lekcentrum i Töreboda AB Tel. 0506-115 85

UDDEVALLA
Frimodigs Lek & Hobby Tel. 0522-151 77
Olles Leksaker Tel. 0522-358 50

ULRICEHAMN
Nybergs Slöjd & Leksaksaffär AB Tel. 0321-130 38

UMEÅ
Lekbiten i Umeå AB Tel. 090-11 73 49, 11 09 09

UPPSALA
Nallens Leksaker AB Tel. 018-14 34 25

VADSTENA
Slöjdmagasinet Tel. 0143-108 56

VARA
Håkans Leksaker Tel. 0512-108 01

VARBERG
Lek & Bo Tel. 0340-122 62
Lekhuset Martinssons Leksaker HB
Tel. 0340-138 30

VEBERÖD
Firma Ocki Tel. 046-803 96

VETLANDA
Nya Slöjdaffären Tel. 0383-102 85

VILHELMINA
Lek & Napp AB Tel. 0940-119 12

VIMMERBY
Lekmästarna HB Tel. 0492-145 70

VINGÅKER
AB Vingåkers Lek & Hobby AB Tel. 0151-104 42

VISBY
Lekstugan AB Tel. 0498-150 44

VÄNERSBORG
Lekstugan Tel. 0521-114 00

VÄRNAMO
Bra-Lek Tel. 0370-121 32
Leksakshuset Radtke Tel. 0370-111 89, 113 50

VÄSTERVIK
Lekcenter HB Tel. 0490-151 60

VÄSTERÅS
Poppis Lek AB Tel. 021-12 85 30

VÄXJÖ
Bertas Leksaker AB Tel. 0470-124 39
Växjö Lek-Center AB Tel. 0470-212 05

YSTAD
Skottes Leksaker Tel. 0411-104 43

ÅMÅL
Åmåls Leksaksaffär HB Tel. 0532-139 70

ÅRJÄNG
Williams Lek & Hobby Tel. 0573-116 07

ÅTVIDABERG
KB Bengt & Mariaboden Tel. 0120-133 70

ÄLVSBYN
Lekbutiken i Älvsbyn HB Tel. 0929-101 40

ÄLVÄNGEN
HB Älvleken Tel. 0303-485 26

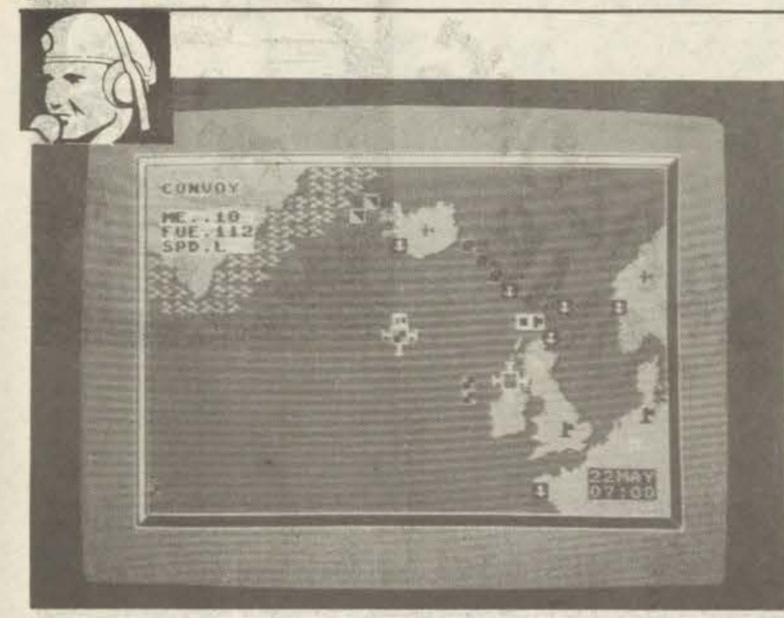
ÄNGELHOLM
Lekstugan Tel. 0431-100 31

ÖREBRO
Berma Lek & Present HB Tel. 019-14 23 80

ÖRNSKÖLDSVIK
Lek & Hobby Tel. 0660-814 61

ÖSTERSUND
Korg-Olles AB Tel. 063-11 00 14, 11 10 13

DATA-GL Box 4052, 720 04 Västerås • 021-18 17 91



Bismarck

Kan du upprepa britternas bravad och sänka slagskeppet Bismarck. Eller vill du försöka rädda Bismarck från att möta samma öde som i verkligheten.

Tråkigt nog kan det endast spelas av en spelare.

Bismarck är ett strategi-arcad spel som utkämpas i realtid. Det händer hela tiden någonting på skärmen vilket givetvis ger en större känsla av realism.

Det finns sex scenarier. Fem av dessa är endast strider. Bl a kan du träna anfall på Bismarck med torpedbombplan. Det verkar ganska lätt. Du måste ha rätt fart och höjd när du släpper torpeden och det är inte lätt.

Ett standard scenario innehåller strategidelen. Du ska som tysk försöka föra ut Bismarck till Atlanten. Eller som britt försöka hindra och om möjligt sänka Bismarck.

Som tysk ska du försöka undvika strider med andra slagskepp. För det är svårt att klara sig oskadd i dessa strider. Du kan däremot anfalla kryssare och andra mindre enheter. För dessa kan du sänka innan de kommit inom räckhåll för sina kanoner. Det är ingen skillnad på att vara britt eller tysk.

När det blir strider så går det fort. Det blir då svårt att komma ihåg vad som utför vad. Eftersom spelet är ikonstyrt och har ett bra menysystem vid strider behöver man inte sitta och läsa in alla olika kommandon.

Menysystemet som används vid strider gör att det går fort att byta kommando. Du behöver inte sträcka dig till tangentbordet annat än när du behöver sluta skjuta för att t ex släcka bränder.

Det finns tre olika svårighetsgrader och tre olika hastigheter på spelet. Det gör att även nybörjare kan spela det.

Grafiken är sisådär. Jag tycker att dom har slarvat med den i arcaddelen. Där skulle dom ha kunnat lagt ner mer tid och arbete. Grafiken som finns i strategidelen duger däremot.

Ljud används mycket sparsamt i Bismarck. När du väljer scenario o s v spelas den välkända melodin "Lili Marlene". Det är det bästa med ljudet i det här spelet. Annars är ljudet inte mycket att hurra för.

Det medföljer en liten och ganska bra manual på engelska. Sammanfattningsvis kan sägas att spelet är bra, även för nybörjare eftersom det finns olika svårighetsgrader.

Hans Ekholm

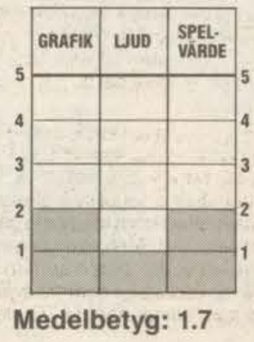
Bolag: PSS



Medelbetyg: 3

BLITZKRIEG

Bolag: 39 Steps



Medelbetyg: 1.7

Blitzkrieg är ett gammalt strategispel och har funnits i handeln ett bra tag. Vilket man märker snabbt. Kvaliten har ökat väsentligt sedan Blitzkrieg introducerades.

Blietzkrieg utspelar sig under perioden 1 Maj — 30 September 1940 och är för en spelare.

Det hela utkämpas i realtid och är ett strategi-arcad spel.

Eftersom spelet spelas i realtid borde det finnas ett stopp kommando så att man kan stanna spelet mitt i. Nu är det svårt att hinna ge alla divisioner order innan det gått ett par dagar. Här förloras chansen till ett överraskningsanfall, såsom var fallet i verkligheten.

Du ska som tysk överbefälhavare se till att operation "Fall Gelb" lyckas, för att sedan även landstiga och ockupera England.

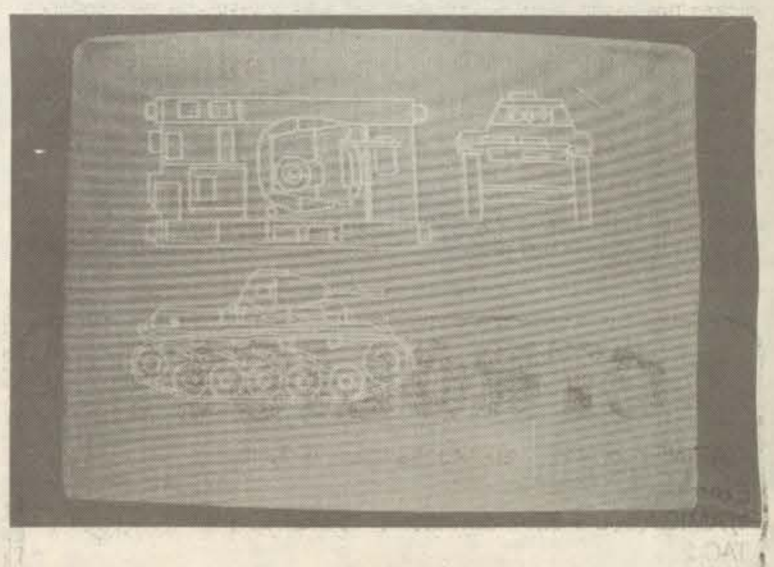
För varje land du lyckas ockupera får du poäng. Den varierar från land till land där England ger mest, 80000 poäng. Tyskland lyckades inte så även du kan få svårt.

Som jag tidigare nämnde är Blietzkrieg ett strategi-arcad spel. För att komma in i arcad-delen så måste du gå ner i graderna . Du kommer då att bli divisionschef.

Under arcad-sekvenserna upplever du frammarschen genom Europa från en stridsvagn. Grafiken här är bedrövlig. Grafiken på kartan är hyfsad men inte mer.

I vanliga fall brukar strategispel innehålla en stor manual. Här får du en karta över Europa med beskrivning av spelets gång på baksidan. Den är alldeles för kortfattad. Ingenting information ges eller om terrängen trots att det på kartan syns flera olika sorters terräng. Inte eller får du reda på hur den påverkar divisionernas rörelseförmåga.

Ljudet är inte mycket att skryta med.

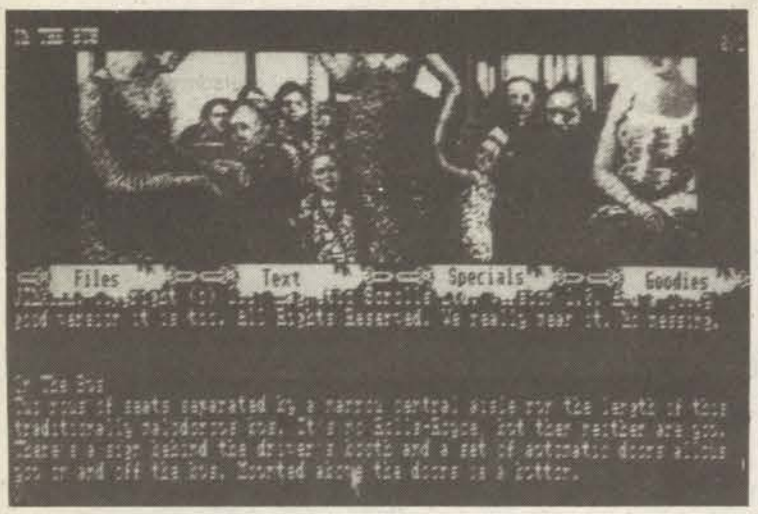


Det spelas en melodi som efter en stund blir enformig. Bäst är att stänga av ljudet så att man slipper höra eländet.

Sammanfattningsvis är Blietzkrieg ett dåligt och enformigt strategispel. Redan efter 3-4 gånger hade jag tröttnat på spelet. Blietzkrieg är inget jag rekommenderar nybörjare eller mer erfarna spelare. Och det är definitivt inte värt 200 kr.

Hans Ekholm

JINXTER



Människor kan bedra sig själva något alldeles fruktansvärt. I alla tider och alla länder har alltid människorna intalat sig själva att det liv de lever ändå är ett utav de bästa.

Inte ens när man, någonstans i sitt undermedvetna egentligen vet att allt inte är så bra som det ser ut att vara, tar man sig ur denna bekväma inbillning.

I Jinxter har livet och lyckan länge varit beroende av att det förtrollande armbandet, som skapades av trollkarlen Turani, blivit respekterat av "de gröna häxorna". Armbandet gjorde dem oförmögna att begå några större hemskheter, eftersom dess kraft kunde vändas mot häxorna och på så sätt förgöra dem. Sedan den store Turani dog har armbandet och dess kraft övergått till "Departments of Guardians", för att dessa ska förvalta armbandet på bästa sätt.

På senare tid har dock en häxa vid namn Jannedor lyckas uppvigla de andra häxorna till att göra uppror för att förstöra armbandet. Upproret innebär ett fruktansvärt hot mot hela mänskligheten eftersom armbandet inte bara har minskat häxorna kraft. Det har också givit människorna sin "lycka". Armbandet måste alltså hittas, så att dess kraft kan vändas mot Jannedor och på så sätt stilla de upproriska och uppretade häxorna.

När du är på hemväg med bussen är du alltså lyckligt ovetande om att det är du som har blivit utsedd till att rädda mänskligheten. Och du skulle antagligen förbli ovetande, om det inte var så att du råkade glömma dina nycklar på bussen.

Då hade kanske aldrig den odödlige representanten från *"Department of Guardians"* hunnit upp dig och istället funnit någon annan lämplig person för det ansvarsfulla jobbet. Men nu var det alltså du som blev den utvalde och som den plikttrogne person du är fullföljer du naturligtvis uppdraget. Ett uppdrag fyllt av overkliga och uppseendeväckande händelser.

Jinxter är ett spel från Magnetic Scrolls, samma företag som gav ut The Pawn och Guild of Thieves. Det är ett spel där utomjordiska och jordiska ting och människor verkar leva i någorlunda harmoni med varandra. Du själv är också så gott som odödlig, vilket gör att du kan spela spelet utan att vara speciellt rädd. Du kan utforska det du vill utan att för den skull dö.

Grafiken i spelet är i klass med grafiken i Guild of Thieves, speciellt lite längre in i spelet, det vill säga fantastisk. Texten kan ibland vara något svår eftersom den försöker att bekriva miljöerna på ett lite "komiskt" sätt. Men även om man inte förstår varenda ord klarar man sig gott ändå. Texten håller samma svårighetsgrad som i ovan nämda "Guild of Thieves".

Spelet är ett mycket roligt och välgjort äventyr, även om jag personligen inte riktigt får den där känslan av att "man bara måste" spela lite till, för att se vad som händer.

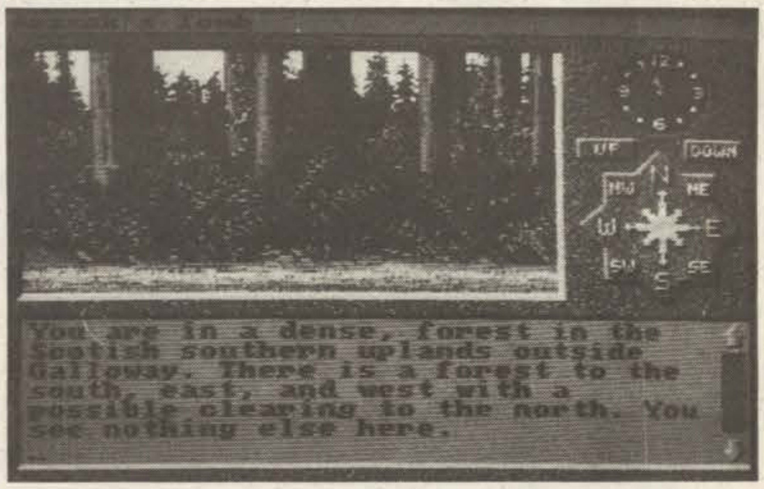
Ingela Palmer



MEDELVÄRDE: 3.7

ARAZOK'S TOMB





■ I Arazok's Tomb spelar man stjärnreporter på slasktidningnen Herald Tribune. Specialitet: Ockulta prylar.

På tidningens bekostnad skickas man till Wales för att glo på en stenformation med det walesiska namnet Caer Arazok.

Man blir snabbt nerdragen i en underlig soppa av händelser där man ska rädda en ung dam ur klorna på en elak man.

Händelserna utspelas i alla tidsformer man kan tänka sig. Det finns barbaren Zud som gillar käka en speciell del av människokroppen om han bara får chansen. På en annan plats hittar man en fjärrkontroll likt en sådan man har till en TV-apparat.

Hela tiden pendlar man mellan två tvillingstäder för att rädda den unga mön från ett nesligt öde.

Spelet som är bland annat till Amigan har en klar och väl utformad grafik. Det är lätt att styra sin murvel med musen, tack vare en kompass och en mängd kommandon som ligger i rullgardinsmenyerna.

Spelet är relativt enkelt att spela. Man behöver inte sitta och bli frustrerad för att man inte kommer någon stans.

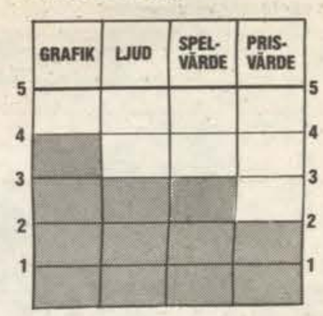
Dessvärre lider spelet av samma problem som 99 procent av alla Amigaspel. De har en väl utbyggd grafik, men innehåller väldigt lite spelbarhet.

Problemet i Arazoks grav är att tolken är undermålig den grafiska utformningen. De mesta kommandon består av endast två ord och det verkar som om själva äventyret i sig är direkt underordnad grafiken.

Vidare kallas spelet för "An adult graphics adventure". Att skriva så innebär att man lurar barn att köpa spelet. Så långt jag har kommit har jag ännu inte upptäckt något anmärkningsvärt ur dataspelsynpunkt.

Lennart Nilsson

Företag: Aegis
Pris: 395 Kr.



MEDELVÄRDE: 3.0

LÄSARNAS BÄSTA

```
5234 <- 10 PRINT"<CLR>CPLUS<2 SPACES>
           BY K.ERIKSSON 1987.":PRINT"<DOWN>
           START & STOP:SYS 52500"
1391 <- 15 PRINT"<DOWN>PLEASE WAIT.<DOWN>":I=52500
3637 <- 20 READA$:FORX=1 TO LEN(A$)STEP2:H$=MID$(A$,X,
           1):L$=MID$(A$,X+1,1)
5264 <- 25 BY=(ASC(L$+CHR$(0))-64+(ASC(H$+CHR$(0))-64)*
           16):IFBY=-374THENSYS 52500:END
1438 <- 30 POKE I,BY:I=I+1:NEXT:GOTO20
4962 <- 50 DATA"DLLALMDLGMLM@@@@@@@@@@@@@AJ@A@C@L@F@B@G@
           DOILMC@LNDELNFNLNHNLNIDLNIJLNKF
5557 <- 52 DATA"LNC@CACBCCCDCECFCGCHCIDADBDCDDDEDFDCEDE
           BDLB@E@DLEEECCJDODND@DCEDEBDLB@
5239 <- 54 DATA"E@DLEEECCJDODFDFD@DMDEDMDOEBEIB@EEECDED
           DCJD@DMDEDMDOEBEIB@DLDEDFEDCJD@
5837 <- 56 DATA"JMALLMO@@KJBBGKMIH@CIM@@@DLJA@OGJEMGHMA
           MLMJB@GKMB@LMLMAMLMO@@FLJA@OEDL
6373 <- 58 DATA"KJLMHNAMLM@NAMLMJNAMLMKMBHLMHMAMLMKMBIL
           MHMANLMFLAMLMJI@@HEMGDLCANJJMAD
5921 <- 60 DATA"@CLIAGO@ANJB@@B@HOLOB@INLOJI@@HMAJLMHMA
           KLMHMALLMJIAGHMAD@CJILMHMAE@CF@
5788 <- 62 DATA"JB@MB@HOLOB@INLOJICAHMAD@CJINJHMAE@CF@J
           BAKB@HOLOCHJEBMNEBKHMAMLMJEBNNE
6461 <- 64 DATA"BLHMANLMB@CKLOB@INLOJBBHB@HOLOCHJECENEC
           AHMAMLMJECFNECBHMANLMB@CKLOB@IN
6030 <- 66 DATA"LODLKJLMJMHJ@BO@@HJI@@HMHJ@BDLKJLMJIOOH
           MHJ@BDLKJLMB@JDLOB@KOLOJMHN@CJB
6503 <- 68 DATA"HOJ@@CB@KMOOJI@OJB@HJ@@OB@KJOOB@L@OOJI@
           OB@LCOOJI@MB@MBOODLKJLMJMALLMM@
5688 <- 70 DATA"ACJI@AHMALLMJBBGKM@@@DIMIH@CLJA@OGDLKJL
           MJI@@HMALLMDLKJLMNNB@M@DLKJLMNN
6184 <- 72 DATA"BAM@DLKJLMNNHF@BJMHF@BJBOOIM@@MHIMOOMHI
           MOOMIIMOOMJLJN@OOM@NODLKJLMJICA
5119 <- 74 DATA"HMAD@CJINJHMAE@CJIBDHMCL@CJI@AJBCLJ@@CB
           @KMOOJI@AJB@HJ@@@B@KJOOB@L@OOJB
6201 <- 76 DATA"@AB@LFOOB@LOOOB@LOOOB@LOOOB@LOOOB@KGOOB
           ID@M@CDB@LOOOHMAMLMB@LOOOHMANLM
6192 <- 78 DATA"B@CKLOB@LOOOLIB@O@OIHMAMLMJIB@B@MBOOJMA
           MLMDLAILOB@LOOOB@MBOOM@OHJI@MB@
5976 <- 80 DATA"MBOODLNELNJI@AB@LCOOB@LLOOJIAGHMAD@CJIL
           MHMAE@CDLKJLMJIBDB@MBOOJMANLMHM
6156 <- 82 DATA"CM@CJ@@@B@EELOJMAMLMHMCM@CB@EELOF@JMCM@
           CHMCK@CDNCK@CDNCK@CDNCK@CDNCK@C
6216 <- 84 DATA"JNCK@CKMCHLMB@MBOOHJHMCL@C@NCL@C@NCL@C@
           NCL@C@NCL@CCHJMCM@CNMCL@CJJKMCH
6187 <- 86 DATA"LMB@MBOOF@KMDHLMLID@O@@GNHB@MBOODLHOLOF
           @JI@MB@MBOOF@JEMAHMKALOJEMBHMKB
6014 <- 88 DATA"LOJB@@KM@@@DIMHO@CNHNDMCM@OEHNHN@CF@JBO
           ONHKMHO@CLIB@O@OHHNAMLMJ@@@KMHO
5820 <- 90 DATA"@CIIHO@CNHLHLLHN@CM@@CJMHN@CNMAMLMHMHN@
           CJNHN@CKMHN@CLIBOI@@DLJM@OFF@AH
2904 <- 92 DATA"KMHN@CFID@IMHN@CDLNNLOOO@H**
```

400:-

CPlus 64

CPlus är en utility som ger åtta nya direkt-kommandon. De används enligt följande:

- *CTRL-A* slår av och på tangentrepetitionen
- *CTRL-B* ändrar bakgrundsfärgen
- *CTRL-F* ändrar förgrundsfärgen
- *CTRL-G* ändrar teckenfärgen
- *CTRL-Z* visar använt minne och hur mycket som finns kvar
- *CTRL-L* låser översta raden på skärmen
- *CTRL-D* visar diskbiblioteket
- *CTRL-C* sänder ett kommando till disken. Man skriver kommandot först på en rad och trycker *CTRL-C*.

CPlus slås av och på med *SYS 52500.*

Insänt av:
Kenneth Eriksson
Älvsbyn

TANGENTKODER

Som de flesta vet innehåller programlistningar till 64:an ofta ganska många specialtecken som ibland kan vara svåra att tyda och veta hur dom ska skrivas in. I fortsättningen kommer dessa tecken att vara utbytta mot en bokstavskod som motsvarar specialtecknet. I listan här bredvid ser du vilka specialtecken de vanligaste bokstavskoderna motsvarar och hur de ska skrivas in.

Ex.

Om det står ***PRINT " 2 DOWN "*** *i en listning innebär det att du ska trycka på tangenten för* ***CURSOR UP/DOWN*** *två gånger och skall på skärmen få två stycken reverserade Q:n.*

Står det ***PRINT "CBM-D"*** *ska du trycka Commodoretangenten i tangentbordets nedre vänstra hörn samtidigt som bokstaven D.*

KOD	TECKEN	TANGENTKOMBINATION
<DOWN>		CRSR UP/DOWN
<UP>		SHIFT CURSOR UP/DOWN
<RIGHT>		CURSOR RIGHT/LEFT
<LEFT>		SHIFT CURSOR RIGHT/LEFT
<CLR>		SHIFT CLR/HOME
<HOME>		CLR/HOME
<F1>		F1
<F2>		SHIFT F1
<F3>		F3
<F4>		SHIFT F3
<F5>		F5
<F6>		SHIFT F5
<F7>		F7
<F8>		SHIFT F7
<BLK>		CTRL-1
<WHITE>		CTRL-2
<RED>		CTRL-3
<CYAN>		CTRL-4
<PURPLE>		CTRL-5
<GREEN>		CTRL-6
<BLU>		CTRL-7
<YEL>		CTRL-8
<RVS ON>		CTRL-9
<RVS OFF>		CTRL-0
<ORANGE>		CBM-1
<BROWN>		CBM-2
<LT. RED>		CBM-3
<GRAY 1>		CBM-4
<GRAY 2>		CBM-5
<LT. GRN>		CBM-6
<LT. BLU>		CBM-7
<GRAY 3>		CBM-8
<DEL>		DEL
<INST>		SHIFT DEL

SKICKA DINA BÄSTA TILL



REGLER

(1) Ditt bidrag skickas till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "PRG-TIPS".

(2) Programmen bör helst inte överstiga 100 rader. Någon undre gräns finns inte.

(3) Program längre än tio rader skall alltid skickas in på kassett eller diskett. Vi hinner inte sitta och knappa in alla hundratals programbidrag som skickas till tidningen varje månad.

(4) Bifoga alltid ett papper med en förklaring av ditt program program plus vilken dator (vi publicerar endast program för C64, C128, Plus4 och Amiga) det är avsett för, samt ditt namn, adress, telefon-nr och personnummer (skatteverket kräver det).

(5) Ditt program eller tips får inte varit publicerat i annan tidning, vare sig svensk eller utländsk, någon gång. I ditt brev måste du också försäkra att så är fallet, samt att du har upphovsrätten till det.

(6) Programbidrag belönas från 50 kr — 1.000 kr i form av presentkort. Prissumman avgörs genom en kombination av programmets längd, originalitet och syfte.

(7) Upptäcker vi efteråt att ett bidrag "stulits" betalas inget ut, samt att den skyldige utestängs för all framtid från Datormagazins sidor.

(8) Vill du ha din kassett/diskett i retur, bifoga ett färdigfrankerat och föradresserat kuvert.

(9) Det tar ungefär en månad innan vi kan lämna besked om ditt program platsar. Vi lagrar också för framtida bruk. Så även om ditt program inte publiceras omedelbart kan det komma i framtiden.

Command64

200:-

Command är ett program som sänder kommandon till diskdriven. För att sända ett kommando trycker man på *(bakåt-pil)*. Efter det tecken skriver man det man vill sända och trycker på RETURN.

Ex:

```
←N0:TOMDISK,64              = formatterar disketten.
←I                          = initierar diskdriven.
←R0:NYTTNAMN=GAMMALTNAMN    = ändrar filnamn.
```

Insänt av:
Mikael Fröberg
Mölnlycke

```
READY.
2289 <- 10 FOR H=52992 TO 53066:READA:POKEH,A:NEXTH
749  <- 15 SYS 52992
5877 <- 20 DATA 120,169,13,141,143,2,169,207,141,144,2,
           88,96,165,203,201,57,208
5170 <- 30 DATA 52,120,169,235,141,144,2,169,72,141,
           143,2,88,160,0,32,207
5828 <- 40 DATA 255,153,74,207,200,201,13,208,245,136,
           152,162,75,160,207,32
6438 <- 50 DATA 189,255,169,15,162,8,160,15,32,186,255,
           32,192,255,32,231,255
2295 <- 60 DATA 76,0,207,76,72,235,0
```

Så knappar du in programlistningarna

*Programlistningarna i Datormagazin till C-64 är försedda med något som kallas checksum. Det är ett värde som på ett finurligt sätt är uträknat för varje programrad och är unikt för varje rad. Checksum är de siffror som står längst till vänster i alla 64:a listningar. De skall **INTE** skrivas in.*

Med hjälp av siffrorna och Datormagazin:s Checksumprogram kan du lätt se om du skrivit in ett program fel. Det används enligt följande:

*• (1) Ladda in Checksum-programmet. Om du har det på band laddar du som vanligt och startar med **RUN**. Har du det på diskett och har du med hjälp av basic-loadern (som publicerats i Datormagazin med jämna mellanrum) skapat en fil som heter "Checksum.dm" kan du ladda in den med LOAD "CHECKSUM.DM",8,1. Men du skall inte starta det med RUN utan istället skriva **NEW för att återställa vissa pekare.***

• (2) Skriv in programmet som vanligt (men inte checksum-värdet).

***• (3) För att kontrollera om du skrivit in programmet rätt startar du Checksum-programmet med SYS 49152.** Då får du en lista med radnummer och checksum-värde som du jämför med det värde som finns i tidningen.*

Om det inte stämmer har du matat in raden fel och kan enkelt ändra den som vanligt.

OBS! För att checksum ska fungera krävs att du inte ändrar några radnummer eller texter i programmet när du skriver in det.

```
10 B=49152:PRINT"<CLR>";"ARBETAR"
20 READ A:IF A<0 THEN 50
30 POKEB,A:S=S+A:B=B+1:GOTO20
50 IF S-26654 OR B-49342 THEN PRINT "FEL I DATA":STOP
100 PRINT"<DOWN>TRYCK 'D' OM DU HAR DISK!"
110 PRINT"<DOWN>(FILEN 'CHECKSUM.DM' KOMMER ATT SPARAS."
120 PRINT"FINNS DEN REDAN RADERAS DEN GAMLA FILEN"
130 PRINT"INNAN DEN NYA SPARAS.)"
140 PRINT"<2 DOWN>TRYCK MELLANSLAG OM DU INTE HAR DISK."
150 POKE198,0:WAIT198,1:GETA$
151 IFA$="D"THEN 155
152 IF A$ = " "THEN300
153 GOTO 150
155 PRINT"<DOWN>ARBETAR"
160 OPEN1,8,15,"S:CHECKSUM.DM"
170 OPEN2,8,2,"CHECKSUM.DM,P,W"
180 PRINT#2,CHR$(0);CHR$(192);
190 FOR X= 49152 TO B
200 PRINT#2,CHR$(PEEK(X));
210 NEXT X
220 INPUT#1,E1
230 CLOSE2:INPUT#1,E2
240 IF E1 OR E2 THEN PRINT"DISK FEL":STOP
250 CLOSE1
300 PRINT"STARTA MED SYS 49152": IF A$ = " " THEN NEW
1000 DATA 169,1,133,251,169,8,133,252
```

```
1008 DATA 160,1,177,251,208,3,76,184
1016 DATA 192,200,177,251,133,253,133,2
1024 DATA 200,177,251,133,254,41,3,133
1032 DATA 3,169,0,133,5,200,177,251
1040 DATA 240,37,201,32,240,247,201,143
1048 DATA 240,22,230,5,166,5,24,42
1056 DATA 202,208,252,101,2,133,2,169
1064 DATA 0,101,3,133,3,76,37,192
1072 DATA 200,177,251,240,2,208,249,160
1080 DATA 0,177,251,72,200,177,251,133
1088 DATA 252,104,133,251,166,253,165,254
1096 DATA 32,205,189,169,32,32,210,255
1104 DATA 169,45,32,210,255,169,62,32
1112 DATA 210,255,169,32,32,210,255,166
1120 DATA 2,165,3,32,205,189,169,13
1128 DATA 32,210,255,32,135,234,165,203
1136 DATA 201,60,240,7,201,63,240,40
1144 DATA 76,8,192,32,135,234,165,203
1152 DATA 201,64,208,247,32,135,234,165
1160 DATA 203,201,60,240,7,201,63,240
1168 DATA 15,76,156,192,32,135,234,165
1176 DATA 203,201,64,208,247,76,131,192
1184 DATA 169,0,133,198,96,0,-1

READY.
```

Litteratur ATARI ST:

1001 things to do with your Atari ST	210:-
Atari ST Basic Training Guide	235:-
Atari ST GEM	275:-
Atari ST Graphics & Sound	275:-
Atari ST Internals	275:-
Atari ST Logo	250:-
Atari ST Machine Language	275:-
Atari ST Tricks & Tips	275:-
Compute's Atari ST Artist	295:-
Compute's First Book of the Atari ST	295:-
Compute's ST Applications	295:-
Mastering Sound & Music on Atari ST	230:-
Presenting the Atari ST	235:-
Understanding Atari ST Basic	230:-
ST Programmers Guide	241:-
Introduction to Sound & Graphics	215:-
ST Artist	239:-
The Atari ST Users Guide	185:-
Computes Second Book of Atari ST	279:-
Technical Reference Guide for ST	275:-
Programmers Guide to GEM	239:-
Programming 68000	279:-
Midi for Musicians	215:-
Elementary Atari ST	241:-
Elementary ST Basic	215:-
68000 Assembly Language Progr.	225:-

Litteratur Commodore Amiga:

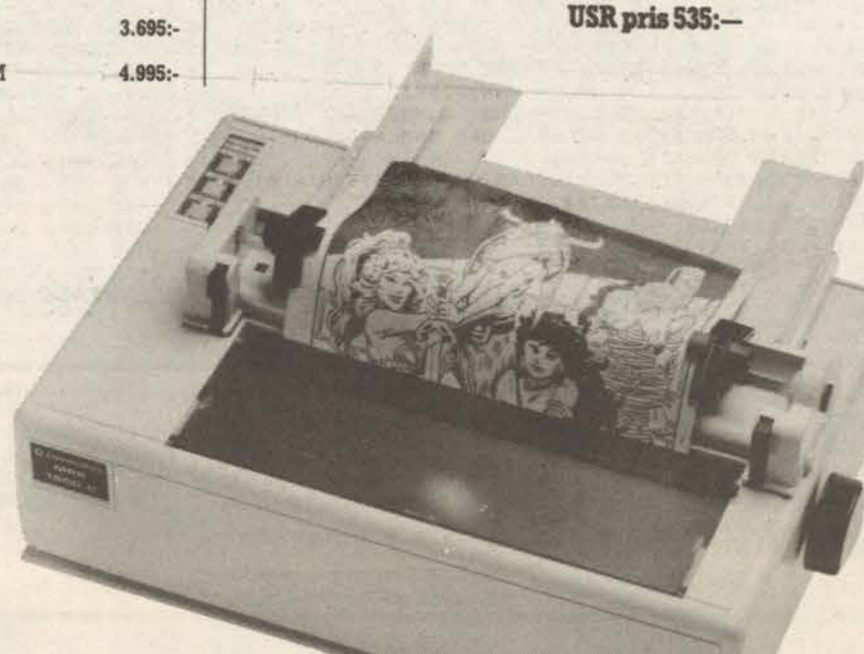
1001 Things to do with your Amiga	175:-
68000 Assembly Language Progr.	225:-
Advanced Amiga Basic	241:-
Amiga Applications	241:-
Amiga Assembly Language Progr.	175:-
Amiga DOS Reference Guide	189:-
Amiga DOS Manual	349:-
Amiga Hardware Reference Manual	369:-
Amiga Intuition Reference Manual	369:-
Amiga MicroSoft Basic Progr. Guide	289:-
Amiga Programmers Guide	241:-
Amiga Programmers Handbook	295:-
Amiga Programmers Handbook vol 2	295:-
Amiga ROM Kernel: EXEC	369:-
Amiga ROM Kernel: Libraries & Dev	515:-
Elementary Amiga Basic	215:-
First Book of Amiga	249:-
Inside Amiga Graphics	241:-
Programmers Guide to the Amiga	359:-
Programming 68000	279:-

Printrar:

Amstrad DMP 3000 för PC/ST/AM	2.456:-
Atari SMM 804 för ST/PC/AM	2.995:-
Citizen 120D för C64	2.795:-
Citizen 120D för PC/ST/AM	3.695:-
Commodore MPS 1200 för C64	2.795:-
Commodore MPS 1500C för PC/ST/AM	4.595:-
Commodore MPS 2000 för PC/ST/AM	8.635:-
Commodore MPS 2010 för PC/ST/AM	11.104:-
HP Laserjet + för PC/ST/AM	30.802:-
NEC Pinwriter P6 för PC/ST/AM	9.012:-
NEC Pinwriter P7 för PC/ST/AM	11.604:-
NEC Colorpinwriter CP6 för PC/ST/AM	12.308:-
NEC Colorpinwriter CP7 för PC/ST/AM	14.808:-
NEC Pinwriter P5 för PC/ST/AM	19.012:-
NEC Pinwriter P5XL för PC/ST/AM	21.481:-
NEC Spinwriter ELF för PC/ST/AM	6.049:-
NEC Spinwriter 8800 utan I/F	18.765:-
Star Gemini 160 för C64	3.595:-
Star Gemini 160i för PC/ST/AM	3.695:-
Star NL 10 för C64/PC/ST/AM	4.995:-

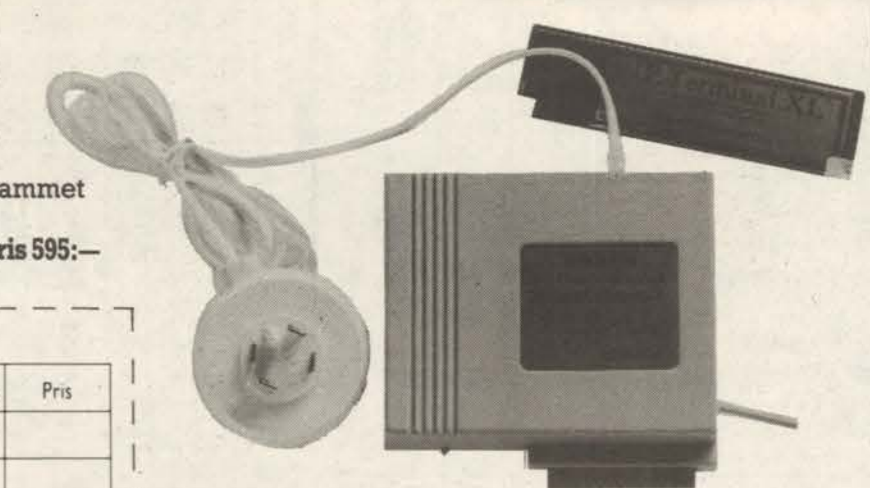


The Final Cartridge III!!!
Massor med nya funktioner bl.a fönsterhantering!!!
(ord. pris 595:–
USR pris 535:–



Commodore MPS 1500c!!!
Ny färgprinter till AMIGA.
Ett måste för den seriöse AMIGA-användaren!!!
(Ord. pris 4.595:-) **USR pris 3.995:–**

Modem till **Commodore 64!!!**
Koppla ihop din dator med kompisens dator via telefonlinjen och överför program.
Med det bästa terminalprogrammet på disk **VIP Term XL**!!!
(Ord. pris 995:-) **USR pris 595:–**



USR Data/Ordersedel

Antal	Artikel	Datortyp	Kass	Disk	Pris

Beställare

Namn ....

Adress ....

Postnr .... Ort ....

Telefon ....

Klipp ur beställningssedeln, lägg den i ett kuvert och skicka den till USR Data, Box 45085, 104 30 Stockholm.

BUTIKER

Tegnergatan 20 B (vid Sveavägen)
Stockholm
Tel: 08-30 46 40

Nordstans Köpcentrum
Lilla Klädpressargatan 19
Göteborg
Tel: 031-15 00 93/94

ALLA PRISER INKL MOMS

Printertillbehör:

Arkmatare för Citizen 120D/MPS1200	1.851:-
Arkmatare enkel för NEC P5	5.925:-
Arkmatare dubbel för NEC P5	8.395:-
Arkmatare för NEC P6/CP6 och MPS 2000	4.444:-
Arkmatare för NEC P7/CP7 och MPS 2010	5.308:-
Arkmatare för NEC Spinwriter 8800	6.049:-
Arkmatare för NEC Spinwriter ELF	4.061:-
Arkmatare för Star NL 10	1.358:-
Flerfärgband för NEC P5XL	290:-
Flerfärgband för NEC CP6	265:-
Flerfärgband för NEC CP7	314:-
Färgband för Atari SMM804	95:-
Färgband för Citizen 120D/MPS 1200	95:-
Färgband för Commodore MPS 1500C	:-
Färgband för DMP 3000	95:-
Färgband för NEC P5	179:-
Färgband för NEC P6/CP6 ochMPS 2000	160:-
Färgband för NEC P7/CP7 och MPS 2010	191:-
Färgband för NEC Spinwriter	107:-
Färgband för Star Gemini 160	25:-
Färgband för Star NL 10	122:-
Interface parallellt (NEC) för NEC Spinwriter 8900	1.728:-
Interface parallellt (IBM PC) för NEC Spinwriter 8800	2.839:-
Printerkabel PC/ST/AM	295:-
Traktormatare enkel för NEC P6/CP6 och MPS 2000	1000:-
Traktormatare dubbel för NEC P6/CP6 och MPS 2000	1.944:-
Traktormatare enkel för NEC P7/CP7 och MPS 2010	1.358:-
Traktormatare dubbel för NEC P7/CP7 och MPS 2010	2.283:-
Traktormatare enkel för NEC P5	1.222:-
Traktormatare dubbel för NEC P5	2.345:-
Traktormatare enkel för NEC Spinwriter 8800	1.990:-
Traktormatare dubbel för NEC Spinwriter 8800	2.503:-
Traktormatare enkel för NEC Spinwriter ELF	975:-
Traktormatare dubbel för NEC Spinwriter ELF	1.839:-
Typsnittskassetter för NEC P5 styck	765:-
Printerpapper löpande bana 100st	149:-

Modem:

Selic Kombimodem 300/300, 75/1200 autosvar	2.469:-
Selic kombimodem med splitspeed konvertering	3.333:-
Selic 220 300/300, 1200/1200 autosvar	4.691:-
Selic Multimodem 300/300, 1200/1200, 75/1200 autosvar	6.790:-
Taihaho TH-002 för C64/128	595:-
Splitspeedkonvertering för Selic	864:-
Splitspeedkonvertering + automatisk hastighetsavkänning	1.358:-
Modemkabel för PC	154:-
Modemkabel för AT	154:-

Disketter-Diskettboxar-Övrigt:

Maxell 3,5" MF1DD	245:-
Maxell 3,5" MF2DD	345:-
Highland 5,24" DSDD	125:-
SKC 5.25" MD2DD 96 tpi	330:-
SKC 5.25" MD2HD 1.2 Mb	595:-
3M 3.5" SS/DD	245:-
3M 3.5" DS/DD	295:-
Diskettbox 50 5.25"	195:-
Diskettbox 100 5.25"	295:-
Diskettbox 70 5.25"	249:-
Diskettbox 70 3.5"	249:-
The Notcher diskettklippare	79:-
Datakassett	12:-
Powerplus spännngs-stabilisator	4.932:-
Mouse-pad underlägg för mus	99:-

Joysticks:

Hot Shot	149:-
Quickshot II Turbo	189:-
Slik Stik	99:-
Starfighter	149:-
Tac 2	198:-
Tac 1 för PC/Apple	595:-
Terminator	269:-
User joystick	95:-
Wico Bathandle	295:-
Wico Boss	195:-
Wico Redball	295:-
Wico Tree-Way Deluxe	395:-

USR DATA

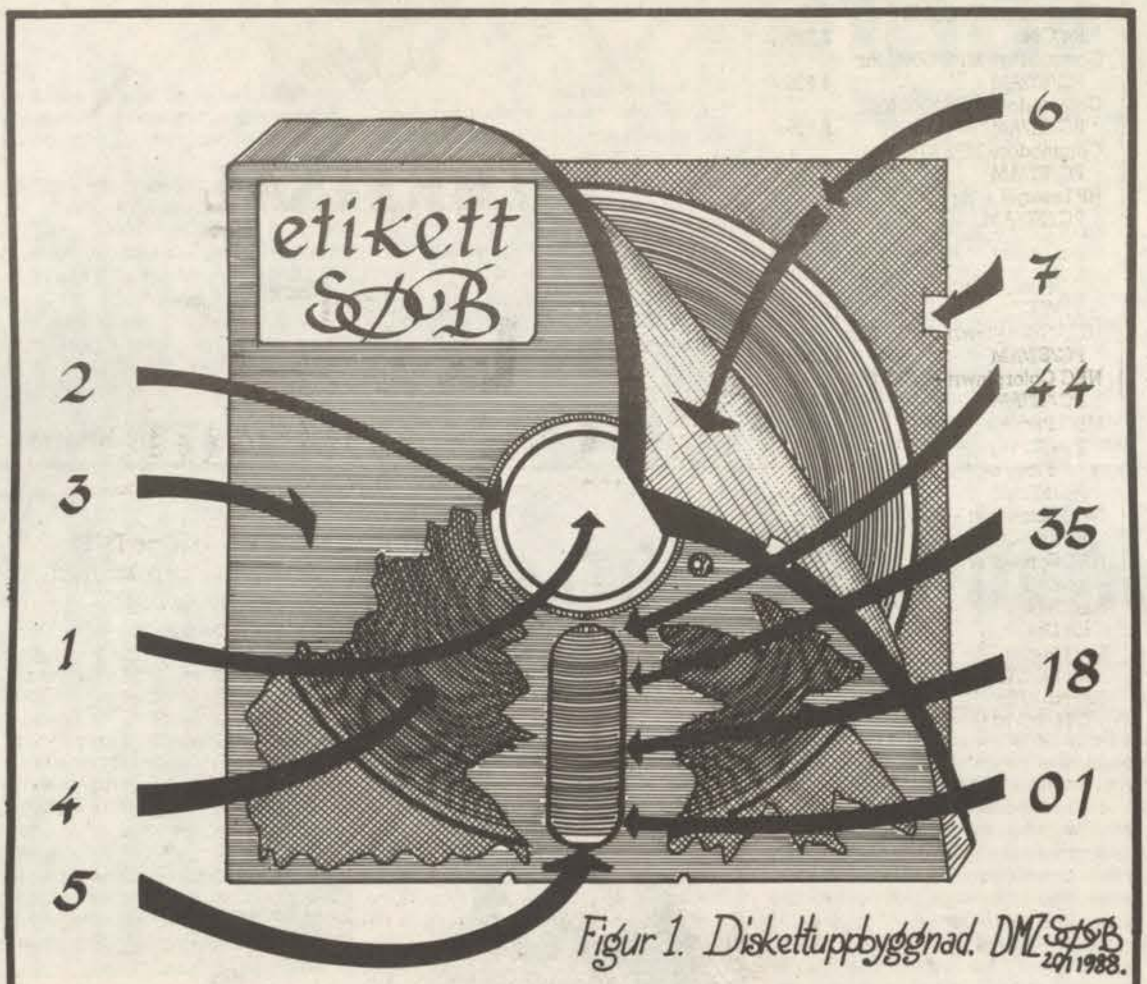
LÄR KÄNNA DIN DISKETT

Hur är disketterna gjorda och hur ser de ut på insidan? Vad menas med formattering, tracks och sektorer. Och hur mycket information rymmer en diskett?

Har du ställt frågor i den stilen, är det här artikeln för dig! En specialgenomgång av hur disketter är uppbyggda.

Många datoranvändare med Commodores 1541 eller 1571 diskdrive funderar aldrig hur det hela fungerar. De stoppas in disketten och laddar och spar sina program eller spel. Det får räcka med det tycker de kanske.

Men vill du gå vidare och ta kommando över din diskdrive, för att exempelvis kunna manipulera filer, göra autobootrutiner m.m.. Då krävs att du vet hur en diskett är uppbyggd.



Figur 1. Diskettuppbyggnad. DMZ SØB 20/1 1988.

• **Förklaringar till vad siffror och pilar pekar på finner du i texten vid respektive siffra.**

(1.) CENTRUMHÅL.

När du placerat disketten i driven kommer centrumhålet ovanför en drivaxel med konisk form, vilken har samma storlek som hålet.

Då luckan stängs eller handtaget vrids ner, pressas ett lock fast mot axeln. På så sätt hålls disketten på plats. Eftersom axeln är konisk gör det ingenting om disketten skulle vara lite felplacerad. Locket för nämligen ner disketten mot axeln vars koniska form gör att disketten alltid kommer rätt.

I närheten av centrumhålet finns ett mindre hål, som inte används av Commodoredrivar. Andra datorfabrikat nyttjar hålet som lägesbestämning.

(2.) FÖRSTÄRKNINGSRING.

Har man *otur sliter ett flitigt användande ut kanterna* på diskettens centrumhål. Därför förstärker många fabrikanter centrumhålet med en "hubring" eller förstärkningsring.



• **Bilden visar var du ska göra ett hack i disketthöljet för att kunna använda diskettens baksida.**

(3.) YTTERHÖLJE.

Diskettens ytterhölje tillverkas vanligen av vinyl, som är ett plastmaterial. Höljet skall vara tunnt, starkt, segt och böjligt. Är det för tjockt kan disken kärva vid i och urtagandet.

Det måste vara starkt så att det motstår mekaniskt slitage samt segt och böjligt så att det inte spricker och förstörs om man råkar böja disketten lite.

Disketten är tecknad med med två uppsprättade falsar och uppvikt framsida, så att du skall se lite av insidan. Av samma skäl är delar av höljet borttaget.

(4.) MAGNETMEDIA.

Magnetmediat är utan tvivel diskettens viktigaste del. Den måste ha exakt tjocklek och extremt slät yta, så att drivens läshuvud alltid får rätt avstånd till ytan. Det är tillverkat av plast, som försetts med ett skikt av järnoxid — precis som dina kassettband..

När man sparar något på disketten magnetiserar drivens skrivhuvud järnoxidskiktet, så att detta blir en avbildning av pulserna som datorn skapar. Mer om detta senare.

(5.) LÄS- & SKRIVÖPPNING.

Detta är diskettens ömtåligaste del, eftersom oxidskiktet inte är skyddat av höljet. BERÖR ALDRIG DENNA YTA. Det kan förstöra disketten. Om oxidytan blir dammig kan det förstöra både diskett och drivehuvud.

De enkelsidiga drivarna 1541 och 1570 läser och skriver på diskettens baksida. Den dubbelsidiga 1571:an använder naturligt nog båda sidorna. Sida ett är diskens baksida och två den etikettförsedda framsidan.

(6.) GLIDYTA.

Disketten snurrar med 300 varv/minut. Om man inte klär insidan av disketthöljet med en luddfri väv som dessutom har mycket låg friktion, kommer disketten att förstöras. Om friktionen inte är ytterligt liten skulle magnetmediat bli varmt och förstöras.

Om väven skulle släppa ifrån sig fragment eller trådar på grund av magnetmediats snurrning, blev både disketten och driven förstörd.

(7.) SKRIVSKYDDSÖPPNING.

Du kan skydda disketten från ofrivillig radering eller lagring av data genom att tejpa över detta jack med ogenomskinlig tape eller skrivskyddslappar, som följer med diskettförpackningen.

Man kan däremot läsa på disketten även om den har försetts med skrivskyddslapp.

ETT TIPS

Om du gör ett likadant jack på diskhöljets etikettsida kan du vända disketten och använda baksidan. Det är viktigt att jacket kommer på samma plats och har samma storlek. Se figur 2.

Var dessutom försiktig, så att du inte skadar disketten. I de flesta fall kan man göra så även med enkelsidiga disketter.

(44.) SPÅR 44.

Rätt gissat. Vissa illmariga disketter använder fler spår än som egentligen är möjligt med drivens DOS.

Det går förmodligen att komma ändå närmare mitthålet. Det här är således inget absolut tal.

(35.) SPÅR 35.

Här slutar den normala lagringsarena på magnetmediat.

(18.) SPÅR 18.

Detta är diskettens viktigaste spår. Här finns dessutom bibliotek, directory eller innehållsförteckning Mer om det senare.

(01.) SPÅR 1.

Här börjar lagringsarean på disketten.

FORMATTERING.

Innan du kan använda en diskett måste den förberedas eller FORMATTERAS, så att driven hittar på disken.

Formatteringen delar in disketten i 35 ringar eller TRACK's Jämför med 1, 18 och 35 på figur 1. På svenska heter track SPÅR.

Dessutom delas diskettens spår in block enligt följande:

Spår 1-17 i 21 BLOCK (0-20).

Spår 18-24 i 19 BLOCK (0-18).

Spår 25-30 i 18 BLOCK (0-17).

Spår 31-35 i 17 BLOCK (0-16).

Formattering innebär att man, MAGNETISKT, delar in disketten som figur tre visar. Det är således ingen mekanisk indelning. Figuren visar alla spår och sektorer, som drivens DOS (DiskOperativSystem) skapar. Det går att använda fler spår, vilket många programskydd utnyttjar, men det beskrivs inte här eftersom det ligger utanför artikelns område — och drivens DOS.

664 BLOCKS FREE. ?

SPÅR nummer	BLOCK per spår	BLOCKANTAL	
01-17	21	(17x21)	357
18-24	19	(7x19	133
25-30	18	(6x18)	108
31-35	17	(5x17)	85
	Summa block		683

DIRECTORY.

En nyformatterad diskett innehåller 664 lediga block, men vi har räknat ut att det blir 683 block! Och det märkliga är att båda summorna är riktiga. Var och en på sitt sätt.

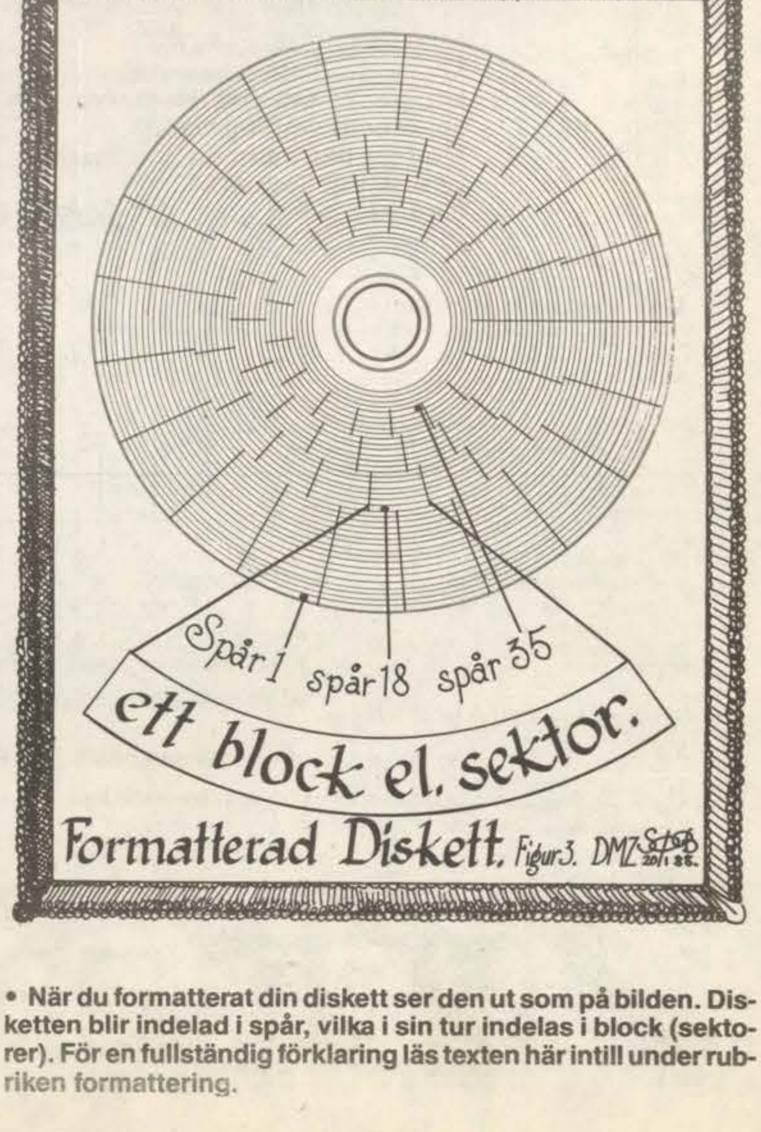
Driven har nämligen tagit hand om hela spår 18, som innehåller 19 block. 683-19=664, för eget bruk. Där lagrars all information om diskettens innehåll. Av denna anledning står det "664 blocks free.", vilket är den mängd block, som disketten kan innehålla.

NÄSTA AVSNITT.

Nu är det slut för den här gången. I nästa avsnitt förklaras HEADER- och DATAblock, läshastighet och annat, som man kan undra över.

Basicskolan innehåller en programmodul i "registerdelen", vilken läser in och visar diskettens DIRECTORY — utan att registret raderas i datorns minne. I "nybörjardelen" kommer jag att ändra modulen så, att denna kan användas separat som ett eget litet program eller varför inte — som en del i Dina egna program.

Teckningar och text:
SVEND ÖRUM BERTELSEN



• **När du formatterat din diskett ser den ut som på bilden. Disketten blir indelad i spår, vilka i sin tur indelas i block (sektorer). För en fullständig förklaring läs texten här intill under rubriken formattering.**

Superkort mask vann

En 5-radig Mask — är det nytt världsrekord i effektiv programmering?

Ingen vet. Men Ricky Sandblom och Pär Magnusson från Borås tog i alla fall hem segern bland närmare 100 deltagarna i månadens Utmaning.

Deras program var både det kortaste och mest spelbara av alla ansåg Datormagazins jury! Grattis Ricky och Pär!

```
0 CLR:S=1064:DIMO(S):H=S:V=53281:POKEV,14:PRINT"": POKEV,6
1 F=RND(1)*960+S:ON2ANDPEEK(F)GOTO,1:L=L+3:PRINT,"  ÄPPLEN:"L/3-1" SEGMENT:"L
2 POKEH,.:W=L>W+1AND-NOTW:GETT$:R=R-(T$="X")+NOTT$<"Y"AND3
3 POKEF,42:X=X+(R<3)*NOT-R:Y=Y+(R>.AND2-R):POKEO(W),32:O(W)=H
4 POKEH,15:H=S+X+Y*40:ONNOTX/40ANDNOTY/24ANDNOTPEEK(H)AND3GOTO1,5,2
5 PRINT"VILL DU SPELA IGEN?":GETT$:ONPEEK(197)/12AND3GOTO5,:POKE789,30
```

Att programmera korta spel är tydligen populärt. För denna Utmaning slog också nytt rekord i antalet deltagare. Närmare hundratalet entusiastiska 64-programmerare skickade in sin version av 64-spelet Masken.

Att man kan göra Masken på många olika sätt bevisas kanske bäst av att vi fick program som var allt från 6.500 bytes långa till superkorta 300 bytesprogram på fem rader.

Konkurrensen kring program runt 300 bytes var faktiskt stenhård. Men som ni kan se av protokollet så ansågs det vinnande bidraget vara bäst i båda kategorierna. Detta bevisar att det går att vara både kortast och bäst.

Många har till tidningen påpekade luddigheter i spelreglerna. En av dessa var texten "Vill du spela igen?"-placering. Vi håller med om att denna formulering var aningen luddig och valde därför mildhet på denna punkt.

En annan tvistefråga gällde hur många segment masken skulle öka med. Detta lämnade vi helt upp till ert eget omdöme. Men ni kan ju själva fråga er hur roligt det är med en mask som växer så långsamt att det blir tråkigt att spela spelet...

Hade tävlingen endast gått ut på att skriva det kortaste programmet, så hade det varit befogat att offra spelbarheten för att krympa programmet. Men nu gällde det att tillfredställa våra speltestare dessutom...

Vi ber att få gratulera Ricky Sandblom och Pär Magnusson från Borås som vann med sitt gemensamma bidrag. Inte nog med att de var kortast av alla, de kom dessutom på delad första plats i spelvärde. (Se tabellen)

Hoppas att ni är goda vänner, eftersom ni lär få dela på den Final Cartridge III ni vunnit. Var sin tröja och var sitt diplom kan vi dock ordna. Snyggt jobbat, grabbar!

Björn Knutsson

DE TIO BÄSTA

1. R. Sandblom & P. Magnusson
Michael Bohling
Magnus Henriksson
Björn Persson
Johan Björklund
Jonas Kvarnström
Anders Lindberg
Pär Buschka
Måns Bernhardt
Johan Bergstedt



Pac Man utmanar



Pac Man känner väl alla till. Dataspelet som det både skrivits böcker och gjorts TV-serier om.

Nu gäller det dej. Kan DU skriva ett Pac Man till 64:an? Och skriva ett riktigt kort Pac Man. Det kortaste av alla.

Det är det månadens Utmaning handlar om!

Precis som i Masken-utmaningen kommer vi plocka ut de tio kortaste versionerna som uppfyller våra krav och ge dem poäng från 1 till 10. Sedan får Game Squad ge dem från 1 till 10 poäng för spelvärde. (Dock kommer poängen 0 ges ifall något bidrag är alldeles bedrövligt dåligt.) Bästa sammanlagda poängen vinner.

Utformning

• Pac Man är väl som alla vet det klassiska labyrint-spelet. Våra krav är följande: Texterna "**Poäng:**", "**Bana:**" och "**Liv:**" skall finnas (med lämpliga siffror efter) någonstans på skärmen. Antalet spöken skall vara fyra. Spökena behöver inte vara intelligenta. Spelplanen skall utgöras av hela skärmen minus max två statusrader.

• Vidare skall man få frågan "**Vill du spela igen?**" när man förlorat. Svaret "j" skall leda till att spelet startas om, medan svaret "n" skall leda till att skärmen rensas, att senaste poängen, samt den bästa poängen under hela spelet visas, samt att man kommer ut i BASIC:en igen. Och till sist: Tänk på hur Pac Man ser ut. Det finns sätt att spara minne som tar bort mycket av Pac Mans spelkänsla. Tänk på att spelet skall vara spelbart och inte bara kort.

Se på vinnaren i Masken-utmaningen. Ett utmärkt exempel på att man kan göra ett kort spel utan att förstöra spelet.

• Labyrintens utformning liksom utseendet på figurerna avgör ni själva. Skicka med en beskrivning över hur man styr.



Priset

• Det segrande bidraget belönas med Datormagazins Hacker-diplom, Datormagazins college-tröja samt Final Cartridge III slänkt av Wachengruppen HB.

En del av er har påpekat konstigheter och tankemissar från vår sida i tidigare utmaningar. Fortsätt med det! Det gör att vi bättrar oss.

En sak som tydligen inte gått fram till alla är att programmen skall gå att använda. Ett program som buggar för att nån trycker på fel knapp är ett dåligt program. Är du osäker om ditt lilla special-knep är tillåtet: Skicka med flera bidrag på samma kassett/disk. (Skicka också med en lapp där du *talar om* varje versions storlek och hur den skiljer sig från föregående.) Har ni roliga förslag på framtida utmaningar, skicka även dessa.

Regler:

• *Programspråk Basic 2.0 (64 BASIC). Maskinkod och anrop av rutiner i KERNAL och BASIC ROM är ej tillåtet. (Inga SYS eller USR(X) mao.)*

• *Ingen programrad får överstiga 79 tecken inklusive radnummer. (Testa om det är OK på detta vis: LIST:a programmet, kolla om du kan mata in samtliga rader exakt som de står när du listar och att du har ett mellanslag till godo på slutet.)*

• *Programmet skall sändas in på band/disk. Vi kan tyvärr inte ta emot bidrag på papper längre, eftersom det tar oss för lång tid att sitta och knappa in dem.*

• *Vill du ha tillbaka ditt band/din disk, skicka med ett fullt frankerat kuvert med namn och adress på. Kom ihåg att märka allt du skickar in med namn och adress!*

• *Bidraget skall skickas in före den 3 mars 1988 till* **Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM.** *Märk kuvertet* ***"PAC MAN"*** *och det antal bytes ditt program tar upp. Exempelvis:* ***"PAC MAN: 11147 bytes"***.

En del har haft problem med att avgöra programmets längd. Fredrik Pruzelius, vinnare av Sinus-utmaningen och numer medlem av Datormagazins redaktion ger följande tips:

Lägg in raden: ***"9999 PRINT-26644-FRE(1)"*** *i programmet. Gör sedan* ***"RUN 9999"***. *Programmets längd skrivs då ut. Radera sedan raden.*

Vi förbehåller oss rätten att publicera insända bidrag både på tidningens månadsdiskett och band samt i Datormagazin nr 4/88.

Björn Knutsson

TIPS

Basicskolan 11 Directory



LÅT DATORN HJÄLPA DIG ATT BLI TIPSMILJONÄR. ELLER LÄR DIG ATT PROGRAMMERA I BASIC.

Detta program lär Dig skriva stora siffror eller tecken. På samma sätt som tärningsmodulen i det förra numret..

```
5 REM "TIPS 1"
30 A$=" ●  ▌███████▌ ●  "▌██████ ●  ▌
███████ ●  ▌█████▌ ●  " : U$="SQAAAAA"
40 B$=" ●●  ▌██████▌● ● "▌██████ ●  ▌
██████ ●  ▌ ●●●● "
50 C$="●  ●▌████▌ ● ● "▌██████ ●  ▌
██████ ● ●  ▌  ●  ● "
105 PRINT CHR$(147)
1510 TN=INT(RND(TI)*3+1)
1520 IF TN=1 THEN T$="1"
1522 IF TN=2 THEN T$="2"
1524 IF TN=3 THEN T$="X"
1535 ON TN GOSUB 1600, 1700, 1900
1540 PRINT U$ TAB(NR+14) T$
1560 NR=NR+1: IF NR>12 THEN NR=1 : PRINT
 "QQQQQQ" : END
1580 GOTO 1510
1600 PRINT U$ A$ : RETURN
1700 PRINT U$ B$ : RETURN
1900 PRINT U$ C$ : RETURN
```

KOPIERA **R**ADERNA 4Ø & 5Ø genom att skriva in rad 3Ø på följande sätt.

(SHIFT/2) betyder att Du skall trycka ner SHIFT och 2 samtidigt. Då börjar vi. ;

3Ø A (SHIFT/4) = (SHIFT/2) 2 mellanslag (SHIFT/Q) 3 mellanslag CRSR ner (SHIFT/CRSRhöger) 6 gånger osv.

När Du kommit till " trycker du på RETURN.Därefter flyttar Du upp markören till rad 30 andrar 3 till 4 och trycker RETURN. Sen flyttar du upp markören till rad 40 och ändrar 4 till 5 och trycker RETURN.

OM ALLT BLEV RIKTIGT SKALL Du nu ha tre likadana rader.. Ändra B- och C$ samt korrigera alla »prickar»

Skriv LIST. Kolla allt allt ser exakt likadant ut som bilden. Om så är fallet skriv run. Därefter skriver Du: PRINT A$ B$ C$. Jag förutsätter att Du inte glömmer att trycka RETURN efter varje kommando eller rad.

Blev det 1, 2 och X? Om inte kontrollera igen.

RND på rad 1510 känns väl igen. Rad 1510 skapar slumpvisa tecken med hj hjälp av av den interna klockan TI.

Om TN=1 så är T$="1" betyder rad 1520. På rad 1535 finner vi nåt nytt.

1535 ON TN GOSUB 1600, 1700, 1900 är ett finurligt sätt att spara rader och minne.



IF TN = 1 THEN GOSUB 1600 IF TN = 2 THEN GOSUB 1700 IF TN = 3 THEN GOSUB 1900	ON TN GOSUB 1600,1700, 1900.

Den vänstra rutan behövde 3 rader för att beskriva samma sak som den högra behöver drygt en rad för. **ON TN GOSUB** eller som det vanligen står i böckerna ON A GOSUB undersöker värdet på variabeln efter ON . Är värdet 1 gäller den första hoppadressen. Är värdet två gäller den andra adressen osv. Man kan även använda ON i samband med GOTO. RÄTT GISSAT. Då skriver man **ON A GO TO** aktuellt radnummer, aktuellt radnummer.

NR=NR+1 lägger till en etta varje gång programmet genomlöps. På så sätt flyttas tipsresultatet ett steg åt höger i PRINTTAB(NR+14) ända till dess värdet av nr=13.

```
5 REM "JOYSTICK KOLL"
100 P$="SQQQQQQQQQQQAAAAAAAAAAAAAAAAAAA"
110 INPUT"♥KOLLA PORT 1=1 PORT 2=2";J
120 IF J=1 THEN J=56321 : REM PORT 1
130 IF J=2 THEN J=56320 : REM PORT 2
140 PRINT "♥" : A=PEEK(J)
150 IF NOT A AND 1 THEN POKE 1044,160 :
POKE 55316,1 : PRINT P$ "QQAUPP"
160 IF NOT A AND 2 THEN POKE 2004,160 :
POKE 56276,1 : PRINT P$ "QQANER"
170 IF NOT A AND 4 THEN POKE 1464,160 :
POKE 55736,1: PRINT P$ "IIIIIIIIIVÄNSTER"

180 IF NOT A AND 8 THEN POKE 1503,160 :
POKE 55775,1 : PRINT P$ "AAAAAAHÖGER"
190 IF NOT A AND 16 THEN 210
200 GOTO 140
210 S=1991 : PRINT P$ "SKJUT"
220 FOR I=1 TO 14 : POKE S,47
230 S=S-39 : NEXT I : GOTO 140
```

JOYSTICKKOLL undersöker Din glädjepinne eller markörförflyttningshjälpmedel. (ibland är engelska inte så dumt)

P$= skrivs på följande sätt: (SHIFT/2) HOME 11 CRSR ner 18 CRSR höger SHIFT/2) på rad 11Ø väljer man joystick. port 1 är närmast Dig och 2 den vid av/på knappen.

Om Du väljer 1 så är J=56321 2 ger värdet 5632Ø.

Vi rensar skärmen (SHIFT/CLR) på rad 14Ø och tittar eller PEeK-AR i minnesadressen med värdet J, som Du valde.

Hittills har vi alltid skrivit IF A. Det går givetvis lika bra att skriva OM A INTE ÄR eller på basicspråk **IF NOT A**. På detta sätt kan vi invertera värdet av A. . Nu får du godta resten av programmet ty i ett kommande nummer skall jag förklara PEEK's & POKE's.

Tecknen i slutet på rad 15Ø får Du genom att skriva (SHIFT/CRSR upp) 2 gånger och CRSR höger.

Reverserat Q på slutet av rad 16Ø betyder CRSR ner reverserat Å CRSR ner.

Och vad kan de 8 mystiska tecknen i slutet på rad 170 betyda? RÄTT GISSAT. (SHIFT/CRSR vänster)

eftersom jag är en elak typ tänker jag inte förklara vad tecknen i slutet på rad 180 betyder. Å andra sidan vet Du ju att de betyder CRSR höger.
När Du sparat en fungerande version av programmet tycker jag att du skall ta bort alla printsatser och P$. Då går programmet nämligen mycket fortare, ty skärmhantering i basic går mycket långsamt i vår kära dator.



TILLÄGGSMODUL

```
200 NE$="QQQQQQQQQQQQQQQQQQ" : REM TAG BORT
 ETT TECKEN
380 REM OPEN2,8,2,"#"=GÖR BUFFERTAREA, "
U1"=BLOCK-READ I DISK-RAM-BUFFERT (DIR)
390 REM "B-P"=BUFFERTPEKARE (DIR)
400 REM DN$=DISKETTNAMN, SE=SEKTORNUMMER
, TN=TECKENNUMMER, FL$=FILNAMN (DIR)
410 REM B$ & E$ TECKENSTR. F. DISK & FIL
NAMNEN (DIR)
2500 NEXT I : PRINT
10110 PRINT "VID FEL: SKRIV RGOTO 10390■
 TRYCK RETURN"
20145 PRINT "R 9=ÄNDRA P=PRT S=SKÄRMLIST
 D=DIRECTORY ■" ;
20147 PRINT "R
               ■" NE$
20270 IF V$="D" THEN GOTO 12000
```

Tag bort ett CRSR/NER-tecken på rad 200.. Ändra rad 2500 enligt anvisningen. Lägg till rad 10110. Om skrivaren ej är påslagen eller om Du inte har någon får Du ett felmeddelande, vilket avbryter programkörningen. Skriv därvid GOTO 1Ø39Ø i direct mode, så fortsätter programmet utan att tappa sina strängar.. Lägg till D=DIRECTORY på rad 2Ø145. Ersätt NE$ med semikolon ;

```
DATORMAGAZIN-REGISTER 64/128 HUVUDMENY

1=SKRIV  2=SÖK  3=BANDSPARA  4=BANDLADDA
5=UTBYT  6=SRT  7=DISKSPARA  8=DISKLADDA
9=ÄNDRA  P=PRT  S=SKÄRMLIST  D=DIRECTORY
```

ÄVEN DET OMÖJLIGA ÄR MÖJLIGT — om man programmerar på rätt sätt. *Om Du har ett basicprogram inladdat och försöker skriva LOAD "$",8 så försvinner ditt program ur datorns minne. Det ersätts visserligen med diskettens innehållsförteckning eller DIRECTORY, vilket är en klen tröst, om man vill ha båda inladdade samtidigt.*

Problemet kan lösas på två sätt. Låt det ena programmet bestå av maskinkod och det andra av basic. Eller lär Dig använda drivens egen dator. I diskettartikeln skrev jag attvi skulle lära oss att ladda in ett directory, vilket kan vara nödvändigt om man behöver undersöka vad de andra filerna heter. Klok som Du är vill du nämligen göra en säkerhetskopia av ditt me möda inknappade register.



JAHA , OCH VAD HETTE DE ANDRA SEKVENSIELLA FILERNA? Låt oss trycka på D och kolla.

Om man tar bort goto 20 000 på sista raden, kan du använda programmodulen fristående eller som en del i ett eget program. Det är en ganska primitiv modul, men den får duga så här i början.

DIRECTORYRUTIN

```
12000 :
12010 CLOSE 1 : CLOSE 2
12050 OPEN 1,8,15 : OPEN 2,8,2,"#"
12100 PRINT "♥";: PRINT#1,"U1";2;0;18;0
12150 PRINT#1,"B-P";2;144
12200 FOR I=1 TO 23 : GET#2,B$
12250 A=ASC(B$) : DN$=DN$+CHR$(A)
12300 NEXT I : PRINT "R"DN$"■" : SE=1
12350 TN=5 : IF SE <19 THEN GOTO 12450
12400 IF SE >18 THEN GOTO 12850
12450 PRINT#1,"U1";2;0;18;SE
12500 FOR TN=5 TO 256 STEP 32
12550 PRINT#1,"B-P";2;TN
12600 FOR I=1 TO 16 : GET#2,E$
12650 IF E$="" THEN E$=CHR$(0)
12700 C=ASC(E$) : FL$=FL$+CHR$(C)
12750 NEXT I : PRINT FL$ : FL$=""
12800 NEXT TN : IF SE <19 THEN SE=SE+3 :
 TN=TN+5 : GOTO 12450
12850 CLOSE 2 : CLOSE 1 : GET V$ : IF V$
="" GOTO 12850
12900 GOTO 20000
```

Som vanligt stänger jag de båda filerna innan jag öppnar dem.. Skulle någon vara öppen då Du försöker öppna den får Du ett felmeddelande, som gör att programkörningen avbryts. Om Du däremot stänger en stängd fil, händer ingenting.

Vi öppnar en fil till driven med OPEN 1,8,15. Därefter öppnar vi en fil till med sekundäradress 2 - följt av, # dvs OPEN 2,8,2,"#". Härigenom skapas en buffertarea i drivens RAM-minne.

På rad 12100 rensar vi skärmen genom att skriva PRINT "reverserat hjärta". Tryck samtidigt på SHIFT och CLR, så får Du hjärtat. Tryck på SHIFT och 2, så får du »fnuttarna». ;: betyder byt inte rad. PRINT#1,"U1";2;Ø;18;Ø betyder läs in ett block via kanal 2 i drive Ø. Blocket finns på spår 18 i sektor Ø.

PRINT#1,"B–P";2;144 anger att driven skall börja läsa BYTE 144. OBS i stället för att säga SKALL BÖRJA LÄSA, säger man PEKA. Därför kallas tfåan för PEKARE, vilket är ett mycket vanligt datorbegrepp. (B–P betyder BUFFERT–POINTER eller på svenska buffertpekare)

FOR I=1 TO 23 : GET#2,B$ undersöker 23 BYTES i en följd, från byte 144 & framåt.

A=ASC(B$) omvandlar byten till ett ASCII-värde. DN$=DN$+CHR$(A) sammanför ASCII-tecknen till en sträng eller följd av tecken med hjälp av FOR NEXT LOOPEN SAMT PRINT "DN$" på rad 12300. Tecknet före DN$ skapas genom att trycka ner CTRL och 9 samtidigt- tecknet efter CTRL och Ø. NU HAR VI LÄST IN DISKETTENS NAMN, NUMMER DOS-version, samt visat detta på skärmen.

SE är mitt minnesord för sektornummer och TN tecken eller BYTE-position

RESTEN AV PROGRAMMET LÄSER IN DISKETTENS FILNAMN. På samma sätt som jag just beskrivit. För att öka upp snabbheten fuskar jag genom att endast läsa var tredje sektor.. Har du väldigt många filerpå disketten kommer dessa ej att listas. (Iugn längre fram kommer en bättre rutin)

Text, bild & lycka till,
Svend Örum Bertelsen



SLUTA klia er i skallen och undra."Vaffö gö den så för?" Skriv istället till vår *Commodore Wizard; Kalle Andersson. Datormagazin. Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM.*

Kopiera från 1581?

Jag är en C128D-ägare som vill ha svar på en fråga om Commodores nya 3.5 tums drive 1581. Kan man kopiera filer från 1541 och 1571 till 1581:an? Behöver man något specialtillbehör?

Anonym

Det går bra att kopiera filer och program mellan 1541 eller 1571 och 1581, om disketten är oskyddad. Något specialtillbehör behövs inte. Spelprogram och andra skyddade program går däremot inte att kopiera. För att kopiera ett program kan man helt enkelt ladda in det och spara tillbaka det på den andra driven. Ett annat alternativ är att använda ett kopieringsprogram eller drivens egna copyfunktion.

80-tecken

Jag undrar hur man får in fler tecken än 80 på ett radnummer?

Eran ärade Kim.

För att kunna få plats med fler tecken än 80 på en rad kan man använda förkortningar för de kommandon som finns. Exempelvis PRINT som kan förkortas med ett ?-tecken. Goto förkortas med G och Shift-O. En tabell över vilka förkortningar som finns hittar du i bilaga D i 64:ans användarmanual. Om du vill ändra en rad som innehåller fler än 80 tecken måste du se till att raden inte blir längre än så när du trycker return. Du måste alltså förkorta några kommandon så att den får plats.

Hur fungerar ikonerna

Hej!
Jag har en Amiga 500. Nu undrar jag hur man kan starta sina egna program genom att bara klicka på först diskettikonen och sen på ikonen för programmet?

Anders

Om ditt program är skrivet i AmigaBasic är det inget som helst problem. Se bara till att AmigaBasic finns på samma diskett som ditt program. Klicka sedan på ditt programs ikon och välj INFO i Workbench-menyn. Ungefär mitt i INFO-fönstret bör det nu finnas ett fält som heter "Default Tool". Där ska du se till att det står t.ex :AmigaBasic om du har AmigaBasic på samma diskett. Annars kan du där ange en diskett eller bibliotek där AmigaBasic finns. Tryck sedan SAVE. Nu kan du genom att klicka på ditt programs ikon för att starta det. Om ditt program inte är skrivet i AmigaBasic utan i exempelvis C, Modulall eller Assembler m.m måste du först skapa en ikon för det programmet. Det enklaste du kan göra då är att kopiera en ikon från något annat program och sedan gå in och ändra den som du vill. Ikoner har samma namn som själva programmet men med .info som tillägg, så om du har ett program som heter "PROGRAM" ska dess Ikon-fil heta "PROGRAM.info". Om du kopierar en ikon från något annat program måste du se till att den i är av TOOL-typ. Det ser du genom att använda INFO i Workbench-menyn.

SPEL-LISTA

Jag är en kille på 13 år. Jag har en Commodore 64 och jag vore tacksam om ni kunde skriva ut programlistningar av spel i tidningen.

Peter Grans

Problemet när det gäller spellistningar är att de ofta blir ofantligt långa om spelet ska vara bra och på det viset tar upp alltför mycket plats i tidningen (ca 4-5 sidor). Om det är så att vi råkar få tag på en spellistning som är bra och inte alltför lång kommer vi naturligtvis att lista den i tidningen.

Musik-adresser?

Hur kan man hitta vilken adress som musiken ligger på och starta den utan att spelet startar? Jag har sett många hacker-demon med musik från spel och scroll och annat coolt.

Musik-man

Det finns inget patent-knep för hittat musiken i ett program. Det du måste göra är att gå in i programmet och leta fram den. Det gör du lättast genom att hitta rutinen som spelar musiken och se var i minnet den hämtar data till musiken.

Vad gör ettan?

Hejsan! Jag har lite frågor.
1) Vid inladdning av vissa program från disk räcker det inte med att skriva ,8 efter namnet utan man måste skriva ,8,1. Vad gör ettan?
2) Hur räknar man ut hur många bytes långt ett Basicprogram är?
3) Vad är det för skillnad på diskettstationerna 1540/1541/1570 och 1571?

Undrande

(1) Ettan gör att programmet laddas in till den adress där det sparades ifrån. Med enbart åtta laddas den in till adress 2049 och framåt.
(2) Skriv: PRINT (PEEK(45)+PEEK(46)*256)- (PEEK (43)+ PEEK(44) * 256)
(3)Diskdriven 1540 tillverkades ursprungligen till VIC20. Den är enkelsidig och lagrar ca. 170.000 bytes.
Diskdriven 1541 är huvudsakligen till C64, men kan användas till C128. Den är enkelsidig och lagrar ca. 170.000 bytes.
1570 är till C64 och C128. Den är enkelsidig och lagrar ca. 170Kbytes. Snabbare än 1541 i 128-läge.
1571 slutligen är till C64 och C128. Den är dubbelsidig och lagrar ca. 340.000 bytes. Den är snabbare än 1541 i C128-läge och kan läsa CP/M diskar på olika format.

RÄTTELSE OM BORDER-SPRITE

Om du knappat in Basic-loadern till "bordersprites" på sid 37 märkte du kanske att spritarna i ramen flimrar om man kör ett Basicprogram.

Anledningen till detta är att en elak Gremlin smugit sig in på redaktionen och bytt ut "5" mot "7" på rad 49216 och "30470" mot "30472" på rad 30 i listningen. Om du ändrar tillbaka detta så slipper du flimret.

HETA LINJEN!

Problem med din dator? Har du fastnat i en labyrint eller undrar över hur man får en sprite att röra sig?

Datormagazins Heta Linje är öppen varje Onsdag mellan kl 18-20. Helt gratis kan du få hjälp av våra programmerare och speltestare med allt som rör programmering och spel till C64, C128 och Amigan.

Ring **tel: 08-33 59 00 VARJE ONSDAG KL 18-20**

Svenska Bulletin Board System

1. 300. 2. 75/1200
3. 1200
4. 300 75/1200
5. 300 1200
6. 300 75/1200 1200
7. 300 1200 2400
8. 300 75/1200 1200 2400

A. Xmodem
B. Kermit
C. Punter
D. Xmodem & Kermit

	Nummer	HASTIGHETER	CBM 64/128	AMIGA	CP/M	MS/DOS	ATARI	ATARI ST	MACINTOSH	PROTOKOLL	
FALKENBERG: 0346/											
Opus Falken BBS	84764	5				x				D	
GÖTEBORG: 031/											
Discovery	571803	8	x			x			x	D	
Discovery	571804	8	x			x			x	D	
Göteborgs Textsystem	516080	1									öppet: 22-07
Kungälvsbasen	519098	5									
Megasoft BBS	493333	6		x		x			x	A	
Starwalker	488000	8	x	x		x		x		D	
The Yarn	992358	5				x				D	
West Kust Basen	138286	1									
HALMSTAD: 035/											
ABC-Banken	130613	1									
Oskarströms BBS	60510	1	x							C	
HANINGE: 0750/											
Common	10162	7				x				D	
Tungelsta	31282	7				x				D	
JÖNKÖPING-HUSKVARNA: 036/											
Basens BBS	129385	1	x							C	
KALMAR: 0480/											
Plutten	14302	8	x	x	x	x		x		D	
KARLSHAMN-OLOFSTRÖM: 0454/											
Karlshamns BBS	16397	5	x	x						D	öppet: 20-07
KARLSKOGA: 0586/											
Äpplet	57058	5									
KARLSTAD: 054/											
AMU-Fido	182468	4				x				D	
Suncity Fido	166988	4			x	x				D	
LINKÖPING: 013/											
AUGS 1	170660	5		x						D	
LIT: 0642/											
JAMT Monitorn	10300	4									
LUND: 046/											
Mainframe	151093	5				x				D	
MALMÖ: 040/											
Double O BBS	545198	8	x	x	x	x				D	
South Swedish Fido	549189	8	x	x	x	x	x			D	
NORRTÄLJE: 0176/											
Scheme	17515	5				x			D		
SALA-HEBY: 0224/											
Morgongåva BBS	60580	4									
SIGTUNA: 0760/											
Blue Bird	87857	7		x		x				D	
SKELLEFTEÅ: 0910											
Rathole	85425	1									
STOCKHOLM: 08/											
1:a Atariklubben	7129922	5					x	x		D	
A.S.B.	929432	5	x				x	x		A	
Allans Kakburk	7520977	8				x				A	
Alley Cat	7495826	7	x	x		x	x		x	D	
Apple Forever	7366088	5									
Camelot	7514072	5		x						D	
CompuText	7740070	4	x	x		x				B	25/50 kr/mån
CompuText	7798550	3	x	x		x				B	25/50 kr/mån
CompuText	7798560	3	x	x		x				B	25/50 kr/mån
Downtown	547978	8				x				A	
Eastern Lily	194785	8	x	x	x	x				D	
Ezenhemmer Plastpåsar	477513	5									
EDKX I	7195789	8	x		x	x				D	
EDKX II	7443183	1	x	x	x	x	x			D	
Fenix	308356	8				x			x	A	
Imperial Star	465404	1	x							C	
Lesson 1	181578	8	x		x	x			x	D	
Nacka BBS	7153172	8	x			x				A	
Platsforum/Dataforum	608091	8									
Platsforum/Dataforum	608116	8									
Svea Host Systems	7110220	1									
The Strapper BBS	7710280	7	x	x			x	x		D	
Walkman's Corner	312536	8									
WPUG	7595814	7		x		x			x	D	
Yellow PC	7603312	4				x				D	
SUNDSVALL/TIMRÅ: 060/											
K.C.S. Fido	117257	5				x				D	
SÖDERTÄLJE:0755/											
Södertälje Datorförening	14407	1									90 el 180 Kr/år
Södertälje Datorförening	10508	3									90 el 180 Kr/år
Södertälje Datorförening	14440	1									
Topazen	85357	5	x	x						A	
SÖLVESBORG-BROMÖLLA: 0456/											
Kantarellen	30338	5	x	x		x		x		D	Kvällar o helger
TROLLHÄTTAN: 0520/											
Tekniska huset	74241	1	x		x	x	x	x		A	
TUMBA: 0753/											
Hallunda BBS	76195	7				x		x		A	
Telsoft	36050	8	x	x	x	x	x	x		D	60 el 40 Kr/år
VALLENTUNA-TÄBY: 0762/											
Circus	10677	5	x	x						A	
VARBERG: 0340/											
Colossus	17102	7	x	x						A	öppet: 18-07
G.A.B.B.S.	33203	8									
WAXHOLM-ÖSTERÅKER: 0764/											
PermoBas	68180	1									Kostar pengar
Permobas	20110	4									Kostar pengar
WPUG	65265	7		x		x			x	D	
VÄNERSBORG: 0521/											
GDF/CCS	60689	1	x							C	

• Uppdaterad 88-01-25. Copyright Datormagazin, Johan Pettersson. Av utrymmesskäl har BBS:er i Värmdö, Västerås, Växjö, Åtvidaberg och Örebro utelämnats. BBS-listan i nr 1/88 för dessa städer gäller dock fortfarande.

Nu börjar den. Razors specialritade serie för Datormagazin. Razor är en av de få svenska Heavy Metal-tecknarna som vi fattat tycke för. Hans smått absurda svarta stil är inte lik något vi sett tidigare.
I detta och kommande nummer ska Razor berätta sanna osannolika märkliga historier från The World of Computers. Så håll i er. Det bär iväg. Långt, långt bort...
I detta första avsnitt handlar det om datorfreaket Howard Briggs. Längre fram kommer den märkliga historien det första verkliga 3D-spelet, och om hur det kan gå när man verkligen får HighScore.

RAZOR



C O M M O D O R E   A M I G A   5 0 0

"SUPERPROFFSET" BLAND HEMDATORER



Commodore har infört en världsstandard för hemdatorer. Amiga 500 erbjuder så höga prestanda att den kommer att vara normgivande i många år.

Amiga 500 är uppbyggd på multiprocessorteknik, dvs en Motorola 68.000 centralprocessor och 3 slavprocessorer som sköter grafik/animation, video och musik.

Operativsystemet Amiga-DOS har unika multitaskingmöjligheter, dvs klarar flera processer och program samtidigt. Enheten har en 3½" inbyggd diskettstation och komplett tangentbord med separat markörkontroll och kalkylatorenhet.

Amiga 500 levereras med ett standardminne på 512 Kb med expansionsmöjlighet till 1 Mb internt plus 8 Mb externt.

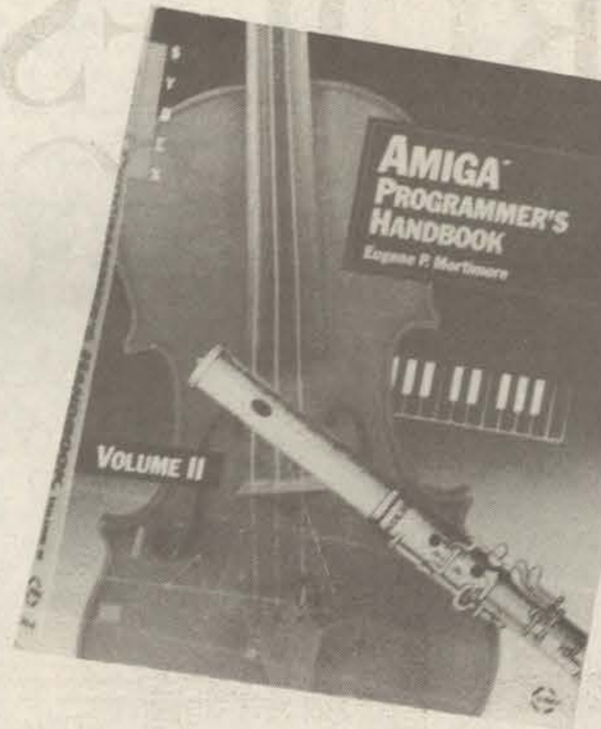
Standardinterfacen inkluderar anslutningar av olika periferiutrustning och även video/audio.

Commodore

Världens största hemdatorleverantör

Commodore, Box 8184, 163 08 SPÅNGA
Tel. 08-760 25 50

UTMÄRKT REFERENSVERK



Amiga Programmer's Handbook, volume II är, liksom volym 1, (recenserade i förra numret) inte heller någon bok för nybörjaren.

Liksom volym 1 är volym 2 en mer eller mindre ren referens-bok. Man skall veta vad man letar efter och ha en ungefärlig bild av hur det fungerar innan man börjar bläddra i boken. Men precis som 1:an så är den mycket bra att ha i bokhyllan, när man väl skaffat sig grundkunskaperna.

Boken börjar med att presentera hur det här med device-programmering fungerar på Amigan. Förklaringarna är allt annat än "färdigtuggade" och jag skulle ljuga mig blå om jag påstod att de var lätta att förstå.

Som jag sa ovan, man bör kunna en del innan man ger sig på denna bok. Sedan följer 12 kapitel som mycket noggrannt beskriver var och ett av de 12 inbyggda devicen i Amigan. Dessa är: *Audio.device, narrator.device, parallel.device, serial.device, input.device, console.device, keyboard.device, gameport.device, printer.device, clipboard.device, timer.device och trackdisk.device.*

De som läst på sin **"ROM Kernel Reference Manual: Libraries and Devices"** (RKRM) kommer nu fråga sig varför de skall gå ut och kasta en massa pengar på denna bok när de redan har en som beskriver dessa device. Skillnaden ligger i att RKRM försöker ge programmeraren ett tillräckligt stort hum om hur det aktuella devicet fungerar för att denne skall kunna testa och förstå utifrån exemplet.

Amiga Programmer's Handbook volume II talar å andra sidan om EXAKT hur allt fungerar, men erbjuder inga program-exempel eller *tips om hur man skriver en rutin* som utnyttjar devicet.

Som jag ser det kompletterar RKM: Libraries & Devices och APH volume II varandra mycket bra. Jag tror inte jag skulle vilja vara utan någon av dem. Den första ger grundkunskaperna man behöver och den andra ger en den specifika information man behöver när man vill gå vidare.

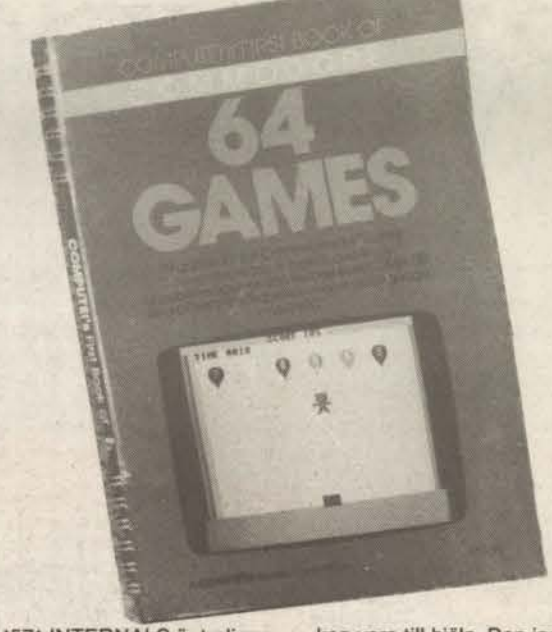
Omdöme: Liksom volym 1 en mycket bra bok för den som kan lite mer och vill kunna utnyttja maskinen till fullo. Jag kan bara säga som när jag recenserade volym 1: "Jämför den med en ordbok. En ordbok är ett utmärkt komplement till en lärobok i ett språk, men att försöka lära sig språket utifrån ordboken är bara dumt."

Ett utmärkt köp för seriösa Amiga-programmerare som vill använda Amigans möjligheter.

Björn Knutsson

Fakta:
Titel: Amiga Programmer's Handbook, Volume 1
Författare: Eugene P. Mortimer
Typ: Limhäftad, ca 400 sidor.
Förlag: Sybex
Språk: Engelska
ISBN: 0-89588-384-8
Pris: okänt
Svensk distributör: Pylator, tel: 08-792 10 95

Olustig bok



Boken 1571 INTERNALS är troligen skriven av en person som kan en del om datorer. Dock icke om Commodores med tillhörande diskettstationer, som denna bok handlar om.

Boken vänder sig inte till nybörjare — och är innehållsmässigt mycket oklar. Dessutom är korrekturläsningen bristfällig. För att inte tala om alla uppenbara fel.

På sidan 7 står (i fri översättning): *"1570/1571 kan ha 40 spår per sida. Detta är fel ur flera synvinklar. Man kan ha fler och DiskOperativSystemet eller "drivarnas" DOS är skrivet för 35 spår per disksida.*

Varje spår är indelat i sektorer. Antalet sektorer varierar mellan 18 — 21 block per spår."

I Commodore-formattabellen på sidan 10 upptäcker man att spåren 31-35 har 17 sektorer, vilket är rätt.

I CP/M-formattabellen på samma sida står:
antalet sektorer per spår
128 bytes per sector
256 bytes per sector
512 bytes per sector
1024 bytes per sector

"Det bidde nog nåt litet tyrkfel här också", skulle man kunna utbrista om man ville vara lustig över en så olustig bok.

Jag förmodar dock att boken kanske kan vara till hjälp. Den innehåller programlistningar — även om listningen på sidan 89 innehåller fel. Den basicförfarne ser att man på grund av redaktionella synpunkter, eller skönskrivaranvändning, lyckats placera radnummer 40 i slutet av rad 30, varefter man "helt glatt" byter rad och börjar nästa med print — utan radnummer.

Vem kan hysa tilltro till en sådan bok? Det är beklämmande att en så viktig bok vimlar av oklarheter och rena fel.

Boken innehåller även 1571:ans hela ROM-listning, med mer i den vägen. Allt är utskrivet med skönskrivare, så jag undrar . . .

En sak är bra med mitt bokexemplar. jag köpte det i god tro och kan därför på det bestämdaste avråda er att göra detsamma.

Om du har vedeldning och får boken gratis kan du ta emot den. Annars är den för dyr.

Svend Örum Bertelsen

FAKTA:
TITEL: the essential referense for all 1571 users 1571 INTERNALS
FÖRFATTARE: Rainer Ellinger
SIDANTAL: Cirka 500 sidor
FÖRLAG: Abacus Software
SPRÅK: Engelska
PRIS:

BRA SOM BOKSTÖD

Efter att ha läst andra kapitlet av **Inside the Amiga** insåg jag ungefär vartåt det bar iväg. Större delen av detta kapitel ägnas nämligen åt en dump av vad XREF-kommandot, till den numera omoderna ALink-länkaren, visar för ett av deras test-program.

Boken erbjuder inte ens en förklaring till vad det är vi ser. Listningen bara finns där. Och alla som äger **Lattice C 3.03** (en mycket gammal version) kan göra en exakt likadan utan några problem alls.

Efter att ha sett detta tog jag och bläddrade igenom hela boken lite hastigt. Inga fler XREF-listningar, men mycket gott om andra listningar. Dessa listningar är dessutom mycket stora.

Personligen tycker jag det är mycket trevligt med program-exempel, eftersom man ofta lär sig mycket mer av såna. Men ville jag ha program-exempel hade jag skaffat mig några av de s k Fish-diskarna och kommit mycket billigare undan.

Att på det här sättet fylla nästan en halv bok med en massa listningar, som i vissa fall (se ovan) är totalt värdelösa, liknar mer bondfångeri än ett seriöst försök att lära folk att programmera sin Amiga.

Det värsta är att många av exemplen är funktionellt identiska med exemplet innan, så när som på några smärre förändringar. Det naturliga hade varit att bara visa skillnaderna. Att sen deras program i många fall är skinande exempel på hur man absolut INTE ska skriva program till Amigan ser jag bara som naturligt.

Intrycket jag fick av boken när jag såg den, och såg vad den påstod sig innehålla, var att den vände sig till mer avancerade Amiga-ägare. Den verkade t o m så bra att jag köpte den. Efter att ha läst den förstod jag på att den nog snarare vände sig till dem som mer eller mindre nyligen börjat programmera i C på Amigan.

Test av några exempel med min Lattice C 4.0 visade dock att den nog inte var så bra för nybörjare: Gjorde man som författaren sa så fungerade det inte.



Efter mycket strul så gjorde jag som jag brukar istället. Och si, då fungerade det. Men en sak hade jag klar för mig: Boken må vända sig till nybörjare. Men är du nybörjare lär du få problem att få igång bokens exempel.

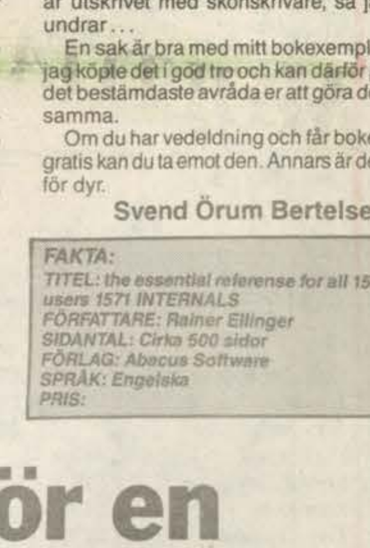
Omdöme: Även om den till en början verkar vara en bok man gärna vill ha i sin bokhylla, så skall man nog låta bli den. För dess enda användningsområde är i bokhyllan — som stöd för dina andra böcker.

Min personliga gissning är att: detta är ett försök att göra pengar på den avsaknad av böcker till Amigan som rådde tidigare.

Björn Knutsson

FAKTA:
Titel: Inside the Amiga
Författare: John Thomas Berry
Typ: Limhäftad, ca 450 sidor
Förlag: SAMS
Språk: Engelska
ISBN: 0-672-22468-2
Pris: saknas
Svensk Distributör: Pylator

Något för en joysticks-frälst programmerare



"Compute!'s first book of 64 games" är en perfekt uppföljare till användarmanualen. Visserligen är den skriven på engelska men är ändå lätt att förstå. Den innehåller 19 stycken programlistningar i basic och maskinspråk plus några korta program. Till varje listning finns det en förklaring till hur spelet fungerar och vad det går ut på.

För dig som är intresserad av att göra joystick-styrda program eller spel är säkert detta en bok i din smak.

Det som jag tyckte var en nackdel när jag läste boken var dessa oändligt långa programlistningar. Av 217 sidor var ca 130 sidor programlistningar. Dessutom var en tredjedel av programlistningarna DATA satser. Detta medförde att jag tröttnade ganska snabbt på boken. Personligen föredrar jag korta program som kan sättas ihop till ett stort.

Halva COMPUTE!'s first book of 64 games innehåller program och spel i maskinspråk. I slutet av boken finns teckenförklaringar som kommer väl till användning när man ska knappa in de flera sidor långa programlistningarna på sin lilla burk.

I stort sätt är boken godkänd. Men COMPUTE!', nästa gång bör ni korta ner programlistningarna en aning.

Henrik Lundgren

FAKTA:
Titel: COMPUTE!'s first book of 64 games.
Pris: 195 kr
Antal sidor: 217
Importör: Pylator AB

PROGRAMMERA I DRACO



Datormagazins Björn Knutsson fortsätter sin inventering av fria Amiga-program.

I detta avsnitt tar han upp två program som förenklar filhantering, ett gratis programspråk samt ett litet program som gör musen roligare att jobba med.

Vi startar direkt med två program som förenklar den ibland knepiga filhanteringen på Amigan.

Fixa filer med NewZap

Om du nånsin haft behov av att titta närmare på och/eller ändra direkt i en fil oavsett vad den innehåller? Då vill du ha NewZap!

Detta program fungerar ungefär som en vanlig diskeditor, men med den skillnaden att den inte jobbar med spår/sektorer direkt, utan med filer. Med NewZap kan man t ex gå in och ändra direkt i ett program så att detta använder filer på DH0: (hårddisk) istället för vanliga floppy-diskar. Sådant kräver dock att man vet vad man sysslar med.

Ett mycket populärt användningsområde för såna här program är att fuska i olika (främst äventyrs-) spel.

Vad kan då NewZap? Visa/editera filer är ju grundkrav hos ett sånt här program. NewZap tillåter att man både editerar ASCII-tecken och hexadecimala siffror. Därtill kan man söka efter både ASCII- och hexadecimala strängar. Detta är bra om man letar efter något specifikt.

T ex brukar jag använda NewZap för att se till att program kan använda min 704*284 WorkBench-skärm genom att leta igenom programmen efter fönstret. När jag sen hittat det kan jag ändra det så att det passar mig bättre.

NewZap är ShareWare.

DirUtil VI ersätter CLI

De flesta har väl nån gång sett ett av dessa peka-klicka program som påstås ersätta CLI. Jag tror mig ha sett de flesta. Ändå vågar jag sticka ut hakan och påstå att det här är det bästa. **CLImate** må vara snyggare, men DirUtil VI är lika förbaskat bättre, eftersom tonvikten lagts på funktionalitet.

Därtill distribueras DirUtil VI med källkod (i C) så att man kan ändra i programmet om man inte är nöjd med det.

DirUtil VI består av tre fönster. Två är nästan identiska, i vilka de bibliotek du väljer listas. Ett består av en stor "kontroll-panel". Det är ifrån denna panel programmet styrs. Härifrån kan du visa grafik-bilder, editera filer, packa filer, lista innehållet i packade filer, skriva ut filer, kopiera filer, radera filer, läsa filer o s v.

En nackdel är att DirUtil VI kräver att vissa filer finns nånstans där den kan hitta dem. Detta gäller t ex kommandot för att visa grafik-bilder. Du måste ha ett program som DirUtil kan anropa när det ska visa bilder. Samma sak gäller allt som har med fil-packning att göra, liksom utskrift. Detta har dock en fördel: Programmet blir mindre. Detta är trevligt om man vill kunna göra mycket på en gång.

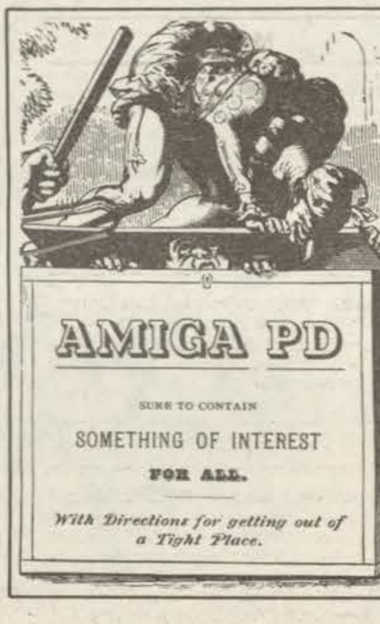
Själv sitter jag och kör en ordbehandlare samtidigt som jag har både DirUtil VI och ett terminalprogram inne. Därtill har jag en CLI och ett 10-tal småprogram som t ex HeliosMouse inne, samtidigt. Detta hade varit omöjligt om DirUtil VI gjort som många av sina "konkurrenter". Dessutom har DirUtil alla sina vanliga kommandon inbyggda, det är bara specialarna och "större" funktioner som inte är inbyggda.

Peka med HeliosMouse

Har du liksom jag tröttnat på att vara tvungen att klicka i fönstren när du vill kunna skriva i dem? Skulle du vilja att det räckte med att peka på dem för att de skall bli aktiva?

Då är HeliosMouse programmet för dig! Enda felet med programmet är att man blir så bortskämd att man knappt klarar sig utan det. För dem av er som testat programmet SunMouse kan jag meddela att HeliosMouse klarar allt som SunMouse klarar SAMT allt det som SunMouse BORDE ha klarat.

HeliosMouse är ett av programmen jag väldigt ogärna vill klara mig utan.



DETTA ÄR PD-PROGRAM!

PD står för "Public Domain". Med detta menas att programmet är helt fritt för alla och envar att kopiera, använda, modifiera o s v.

Med ShareWare menas att programmen får spridas fritt, men att den som behåller programmet och använder det skall betala en smärre summa pengar till upphovsmannen. Vanligen rör det sig om knappt en hundring. För denna hundring brukar man dessutom få den senaste versionen av programmet tillsänt sig.

Draco — ett programspråk

Känner du dig mogen att gå vidare från Basic upp till nånting bättre, men är avskräckt av de höga priserna på kompilatorer?

Här är språket för dig! Draco är ShareWare och du betalar vad DU tycker att det är värt. Nackdelarna med Draco är att det inte finns några böcker om det. Och att det bara finns till Amigan och till CP/M-80. Därtill finns det inte så många program skrivna i Draco. Fördelarna är att det är gratis att pröva, billigt att använda och dessutom ett ganska trevligt språk.

Jag har inte utrymme nog att beskriva Draco ordentligt här, men man kan säga att det är ett mellanting mellan C och Pascal. Med på diskarna (två st) följer ca 200K dokumentation och många exempel.

För den som vill pröva på lite andra språk och inte vill bli helt barskrapad på kuppen, är Draco nog ett alternativ att fundera på. För den som redan har lite erfarenhet av Pascal och C så bör det inte ta lång tid att komma igång. Med på disken följer allt man behöver för att börja programmera: kompilator, editor, länkare och bibliotek. Därtill finns alla Commodores standard include-filer, översatta till Draco.

PD finns hos SUGA

Alla ovanstående program finns i SUGAs programbibliotek. Men de finns säkert hos de flesta andra användarföreningar också. Titta på *Usergroup*-sidan!

Att beställa diskarna från *SUGA* kostar för medlemmar 30 kr/disken, 15 kr om du skickar egen disk.

Björn Knutsson

User Groups

GRATIS ANNONS! På detta utrymme får alla ideella datorklubbar GRATIS sätta in information om sin existens. Material skickas till: Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuverter; User Group. Redaktionen förbehåller sig rätten att ej publicera annonser från piratklubbar samt att ändra manuskript till standardutförande.

Annonsen införs i varje nummer tills klubben meddelat att man upphört! OBS: Tidningen tar inget ansvar för eventuella utfästelser som User Groups gör i sina annonser. Skicka ALDRIG **några pengar förrän du verkligen vet att klubben existerar och är aktiv. User-group-spalten: Ingela Palmer**

C64/128 USER

ALINGSÅS

Commodore-klubben QWERTY. Vi är en användarklubb för dig som kan lite (eller mycket) maskinkod. Medlemsavg. 50 kr. Du får programdiskett, medlemsblad 4 ggr/år, diskrabatt. För mer information ring: 0322-157 54, 157 54.

BORÅS

HUSS DATABAS BORÅS. Användarförening, programmering, försäljning av hård- och mjukvara till medlemspriser. Egen databas. För information skriv till Håkan Huss, Fristadsv. 65 C, 502 35 BORÅS. Tel: 033/12 68 18. Tel databas: 033/11 96 52 (spec. term.program krävs).

FALUN

Klubb C128 Rikstäckande användarförening för enbart C128. Programbiblitek för C128 med över 100 titlar. Klubbblad 1 gång/månad. Halvårsavgift 35 kr inkl. portokostnad. Skriv till: Otto Liliendahl, Mannhemsvägen 34, 791 32 FALUN för info mot svarsporto eller ring Fredrik 023/176 78 eller Otto 023/124 86

GÄRSNÄS

VIC-BOYS DATORKLUBB. C64-förening, spel och programmering. Klubbtidning 9 nr/år. Medlemsträff 1 gg/månad. Medlemavg. 30 kr för 1988 kan sättas in på PG nr: 488 76 61-9. För information skriv till: Magnus Persson, Skolv. 11, 270 53 GÄRSNÄS. Tel: 0414/505 89.

GÖTEBORG

COMPUTER-NEWS. för C64 och C128. Elektronisk datatidning 12 nr/år. Stort programutbud, billiga datakassetter samt många medlemsförmåner. Välkommen som medlem! Skriv till: Computer News, Ljungliden 1, 417 29 GÖTEBORG. Tel:031/23 26 95

HELSINGBORG

HBG:s Programbibliotek Öppet för alla C64 fans. Vi har Public Domain prg på turbospäckade kassetter för 20 kr/st inkl. porto. Spel och nyttoprg till C64. Klubblad, programmeringshjälp. Insända prg som platsar honoreras. Sänd 20 kr i tior eller frim. och/eller PD-prg för granskning till HBG:s Programbibliotek, Fyrverkareg. 6 v3, 252 61 Helsingborg, skriv för info.

INGELSTAD

Ingelstad Disk Gang (IDG). Liten användar-, spel- och programmeringsklubb för C64/128 med diskdrive eller C128D. KLubbblad. För info skriv till: IDG, Nyborgsv. 5, 360 44 INGELSTAD.

KARLSKOGA

COMMODORE Vi har spel tester, tävlingar, datorbörs och vi spel testar ditt spel i tidningen m.m. Medlemspris 50 kr/år. Skriv för mer info: Commodore, Ö. Trädgårdsg. 10, 691 41 KARLSKOGA.

KIL

Computer Club of C64 (CCC). Tidning 6 gg/år med tips, recensioner, prg-listningar, annonser, tester, m.m. Medlemsavgift50 kr/år. För info skriv till: CCC-Data, Skogsv. 9, 665 00 KIL.

KRISTIANSTAD

Vi är en liten⅔ Commodore klubb som gärna byter spel och prg. Vi har spel till Vic 20, C64, Spektrum 48/128, Commodore +4. Vi har en klubbtidning som börjar ges ut i jan -88. För mer info skriv till Kalle och Fredrik, Fjäbkingev 19, 291 47 KRISTIANSTAD

KÖPING

PEZO GHOST GAME CLUB, C64/128 club, spelbyten, speltips, programtips, medlemsavg. 40 kr/år. Klubb-blad. För info ring till: Stefan Ågren (eft. kl. 16) tel: 0221-187 98

LAHOLM

Grogs Computer Team Vi är en liten Commodore 64/128 klubb som söker glada medlemmar mellan 10-16 år. Medlemsavgift 12 kr/år. För mer info skriv till: Grogs Computer Team, Nyponvägen 2, 312 00 LAHOLM

MALMÖ

COMMODORE-KLUBBEN. Rikstäckande användarförening för C64/128. Klubbtidning 4 ggr/år. Prg disk/kassett 1 ggr/år, stort prgbibliotek, rabatter. För info skriv till COMMODORE-KLUBBEN, BOX 181 58, 200 32 MALMÖ

RÄVLANDA

Sektion till Vic Boys Datorklubb. Klubbtidning från Gärsnäs 9 ggr/år. Medlemsträff i gång /månad. Medlemsavgift 30 kr för 1988. Kontakta: Mathias Carlson, Halls väg 7, 430 65 RÄVLANDA.

SALA

Commodore Team amvändar förening för C64 och VicCommodore 20. Medlemstidning 6 nr/år och en kassett varje år. Medlemsavgift 40 kr/år. Skicka 40 kr för den här adressen: Jonas Ekström, Skyttegatan 10, 733 00 SALA så får du en medlemstidning i brevlådan.

Commodore 64/128 ägare se hit! Medlems avgift 25 kr/år. Byter och säljer program även hardware. Egen tidning. Ring Fredrik för mer info. Tel:0224/205 62

SANDVIKEN

COMMODORE DATAKLUBB. Användarförening för C64 & C128. Klubbtidning 8 nr/år, medlemsmöten, programbibliotek. Medlemsavg. Senior 100 kr/år, Junior 75 kr/år. Skriv för mer info Commodore Data klubb, Box 7013, 811 07 SANDVIKEN.

SKOGHALL

SKOGHALL COMPUTER CLUB SCC. Medlemsavgift 35 kr. De tio första medlemmarna får ett bra program. Vi säljer program disk/kassett med program från DM . Pris 40 kr/diskett, 25 kr/kassett. Skriv till: Peter Brandt, Skoghemsvägen 10, 663 00 SKOGHALL

STAFFANSTORP

M&M DATAKLUBB är "billigt och bra" ditt motto? Då har du kommit rätt. För 40 kr/år får det här och mycket annat. Klubbtidning 4-6 ggr/år, medlemsblad, info blad, erbjudande m.m. Dessutom kan du köpa ett klubb band/disk för ca. 15 kr, det kommer ut 4 ggr/år. För mer info skriv till Mattias Svegin, Tågerupsv. 115, 261 93 LANDSKRONA el. kontakta Martin på modem el. brev Martin Nissmo, Repslagarev. 8, 245 00 STAFFANSTORP el. DATAVISION abnr 49 57 96

SANDARED

GAME BUSTERS vi byter spel och andra prg. Ingen medlemsavg. För, mer info. ring eller skriv till: Pår Jarwen, Gamla landov. 14, 510 40 SANDARED. Tel:033/559 01

STENHAMRA

FÄRINGSÖ COMMODORE USERS (F.C.U) Vi har tyngdpunkten på spel och spelande av spel till C64. Medlemar får en medlemskassett 2 ggr/år. Medlemstidning 2 ggr/år. Medlems kassett kostar 10 kr/gång. Medlemsavgift 30 kr, tidnigen gratis för medlemmar. FÖr mer info skriv till: Kristian Adolfsson, Box 414, 170 00 STENHAMRA eller Olle Bergvall, Berga, 179 00 STENHAMRA.

STOCKHOLM

COMPUTER CLUB SWEDEN. Fria och användarstödda program för IBM, PC, SVI, Atari och CBM 64/128. Möten i Stockholm, Malmköping och Göteborg. Medlemsavg. 75 kr/år postgiro 492 77 46-0. Skriv för mer info: CCS, Box 7040, 103 86 STOCKHOLM

STOCKHOLM COMMODORE CLUB (S.C.C.) C64/128 spel och programklubb. Riktar sig till alla med disk/band. Medlemsblad ca 6 nr/år. Medlemsavgift 30 kr/halvår. Vissa medlemsförmåner. För mer info. skicka frankerat svarskuvert till S.C.C., Erstaviksv. 52, 138 00 ÄLTA eller S.C.C., Peringskiöldsv. 65, 161 53 BROMMA.

STÖDE

COMMODORE 64/128 SRA CLUB. Dataklubb för 64 och 128 ägare. Medlemstidning 12 nr/år. Halvårsavgift 55 kr, helår 100 kr. Ring för mer info. Tel 0691/111 79 eller.skicka pengar + adress till: 64/128 Star Club, Mossvägen 23, 860 13 STÖDE

SVEG

SWEDISH COMMODORE USER (S.C.U) V64/128 förening, byten av spel, nyhets blad en gång/månad. Ideer och spelpokar m.m. Skriv till: Olov Stener, Lingonstigen 10, 829 00 SVEG.

SÖDERTÄLJE

Vill du logga in på vår HP3000 minidator och köra vårt eget KOM-system eller programmera eller spela. Ring: 1200 bps 0755/105 08, 300 bps 0755/144 07. Mänsklig info. 0755/144 02.

SÖLVESBORG

ZAPP COMPUTER CLUB Vi är en liten nystartad klubb för C64/128. Söker medlemmar mellan 10-16 år. Vi byter spel, tips och ideer. För mer info skriv till: Zapp Computer Club, Betesv. 1 Valje, 294 00 SÖLVESBORG.

TIMRÅ

COMPUTER USER BOYS (C.U.B) De som vill bli medlemmar måste ha en diskdrive. Klubbtidning 5 ggr/år, två disketter med spel. Mycket program m.m. De tre första får en extra diskett med spel. Medlemsavgift 50 kr/år. Skriv till: C.U.B., Vinkelg. 4, 861 00 TIMRA eller ring: 060/57 65 81. Märk kuvertet C.U.B.

TROLLHÄTTAN

VOA (Vic Och Atari) User group för info mot porto. Skriv till Niklas Lindroth, PL 2406, 460 20 SJUNTORP.

VARBERG

VARBERGS COMPUTER CLUB (VCC) Vi börjar ge ut en klubbtidning den 15/1. Tidningen kommer att ges ut 11-12 ggr/år. För mer info. skriv till: VCC, PL 52 72, 432 00 VARBERG.

VÄXJÖ

WORLD WIDE COMMODORE. Användarförening för C64/C128. Medlemsdisketter. För information skriv till World Wide Commodore, Box 4002, 350 04 VÄXJÖ.

ÖREBRO

COMPUTER RETURN Vi är tre killar som har startat en klubb. Medlemstidning m. speltips, frågespalt, prg-listningar, tävlingar m.m. Utkommer 4ggr/år. Medlemsavgift 40 kr/år. För info skriv till: Richard Stymne, Nygatan 73B, 702 13 ÖREBRO eller ring 019/12 02 85. Andreas tel: 019/18 95 53.

AMIGA USER

FAGERSTA

Royal Amiga Association. Nystartad klubb för alla amiga-ägare. Vi har medlemsregister, medlemsblad, Public Domain-prg osv. Skicka 25 kr för informationsdiskett (31/2"). Skriv eller ring till: Jonas Ljungqvist, Hedkärrav. 4, 773 00 Fagersta. Tel: 0223/134 82 eft. kl 17. Märk kuvertet R.A.A.

GOTLAND

GOTLANDS AMIGA CLUB (GAC) Användarförening över hela sverige för Amiga. Medlemsavgift 30 kr/år. De 20 första medlemmarna får 5 kr rabatt på medlemsavgiften. I medlemsavgiften ingår tidning 4 ggr/år. Vi säljer disketter förmånligt. För mer info skicka en krona och returporto till: G.A.C, PL 1241 Västerhejde, 621 48 VISBY. Märk kuvertet "info".

GÖTEBORG

A.I.T. Amiga International Team söker medlemmar för att byta ideer och tips. För info kontakta KHJ tel:031/44 96 51

THE A TEAM user group för Amiga ägare som vill byta Public-Domain program, spel och programtips. För mer info. skriv till: The A Team, Åsbacken 2, 427 00 BILLDAL

MOTALA

AMIGA FORCE Pd program, speltips och programmeringshjälp. Ni får gärna sända in program och tips som vi kan skicka ut till medlemmarna. För mer info skriv till: Gustav Kälvesten, Nyckelby, 591 90 MOTALA eller Mattias Pettersson, Bjälbov. 85, 591 00 VADSTENA.

MALMÖ

Malmöhus Amigaförening (MAF). Användarförening för Amiga.
Kurser, progambibliotek. För information ring ordförande: Henrik, tel: 040-54 95 61, el. Lars, tel: 040-44 33 38.

Commodore klubben Rikstäckande användarförening för Amiga, klubbtidning 4 ggr/år, program disk/kassett 1 ggr/år, stort prgbibliotek, rabatter. För mer info skriv till: Commodore-klubben, Bpx 181 58, 200 32 MALMÖ

ORREFORS

AMIGA KLUBBEN tidning 12 ggr/år med recensioner, 15% rabatt på spel och tillbehör, gratisannonser, månadsspel(ej bindande), tester, tävlingar m.m. Söker PD program som sedan skall bli tillgängliga för medlemmarna. Pris 50 kr/12 nr. 25 kr/6 nr. Ring eller skriv för gratis info.blad till: Quick-data, Källv. 3, 380 40 ORREFORS. Tel:0481/306 20. Öppet vard. 17-21, Lörd. 13-18.

OXELÖSUND

DELTA Rikstäckande användarförening för Amiga. Medlemstidning ca 4 ggr/år, medlemsdiskett 10 ggr/år, Public Domain-bibliotek, hård och mjukvarurabatter 20-40%. Sätt in 20 kr på PG 42 43 017-3 för informationsdiskett eller ring/skriv till: Peter Masuch, Sjöbackestigen 14, 613 00 OXELÖSUND. Tel:0155/232 38

STOCKHOLM

SWEDISH USER GROUP OF AMIGA (SUGA). Rikstäckande förening för Amiga-användare med programbibliotek, BBS med prg bank, diskettidning. Prgbibliotek och BBS även tillgängliga även för icke medlemmar. På grund av kraftig medlemstillströmning kan vi ej för närvarande ta emot fler medlemmar.

VARBERG

COLOSSUS AMIGA USER CLUB. Teknisk rådgivning, hjälp med mjukvaruproblem, modifieringar av existerande mjukvara för tex företag, hjälp med mjukvaru-utveckling. över 160 Public domainprogram och shareware disketter i klubb-basen. För info disk sänd 30 kr till Pg nr 405 08 50-9 (dras av vid ev. medlemskap) COLOSSUS BBS 0340/171 02 kl. 18-07 (voice före kl. 18 eller om du ringer efter kl. 18, vänta till modemsignalen har slutat).

VELLINGE

SOUTH SWEDISH CLUB har tagits över av Commodore klubben i Malmö. Se deras annons för info.

YSTAD

SKÅNSKA AMIGA USERS (SAU). Nybildad spelinriktad klubb för Amiga önskar få kontakt med programintresserade Amiga freaks.
För mer info ring David eller Mikael på tel:0411/171 35, 189 30

PLUS/4

MORA

För mer info. ring Magnus Persson tel:0250/166 29.

IBM/PC

VÄNERSBORG

IBM USER CLUB Nystartad dataklubb för IBM/PC och Kompatibla datorer. Medlemsblad planeras 4-6 ggr/år. Medlemsavgiften kommer att ligga mellan 20-40 kr/år. Skriv för mer information: Andreas Floberg, Almgatan 58, 462 52 VÄNERSBORG.

ATARI-USER

TROLLHÄTTAN

A.U.G.(Atari User Group) Köper, byter och säljer spel (alla märken) och böcker (data). Vi har ett Public Domain program bibliotek. Skicka in ditt program och du får andra i utbyte. Klubb blad 4 ggr/år. Skriv för mer info: Atari User Group, Pl2406, 460 20 SJUNTORP.

TEXAS-USER

GÖTEBORG

WEST 99 i Göteborg. Nystartad dataklubb för Texas-ägare (TI/99) 4 A. Datakurs, inköp av tillb. från USA. Info: Bert Lindesfeldt, Pilegården 5C, 436 00 ASKIM. Tel:031/28 54 26

PROGRAM-SPRÅK

COMAL KLUBBEN I SVERIGE. Rikstäckande användarförening för programspråket COMAL. För information skriv till: COMAL-KLUBBEN, c/o Åke Fredriksson, Gustavsbergsgatan 8, 431 37 MÖLNDAL.

SPEL&ÄVENTYR

ALTERNATE REALITY FREAKS FEDERATION (ARFF). Önskar kontakt med alla A.R.-freaks i landet. Har du tips, problem, frågor etc tveka inte att skriva till: Tony Eksell, Tröskareg. 63:23, 583 30 LINKÖPING.

SVENSKA ÄVENTYRSKLUBBEN (SÄK). Klubb för alla som spelar äventyrsspel. Verksam sedan tre år, klubbtidning, hjälptelefon, programrabatt. Medlemsavg. 50 kr livstids (inkl. fem nummer av tidningen). För information skriv till: Andreas Reutersvärd, Järnvägsgatan 19, 252 24 HELSINGBORG. Tel: 042/13 25 31. 17.00 — 21.00 endast.

SVENSKA SCHACKDATORFÖRENINGEN (SSDF). Förening för alla som är intresserade av schackdatorer och dataschack. Ger ut föreningstidningen PLY ca 48 sid 4 gg/år. Medlemsavgift 90 kr/år på pg 41 87 72-0. För mer info skriv till: Thoralf Karlsson, Uttermarksg. 31 C, 633 51 ESKILSTUNA. Tel: 016-13 13 96.

COMPUTER CLUB för C64/128 och Atari ST. Byter , säljer och köper spel, program och demos. Hjälptelefon, klubb-blad 6 ggr/år. Medlemsavgift 5 kr + 10 frakt. Ring om du har Commodore 0500/381 53 Joakim. Ring om du har Atari ST 0500/252 45.

PROGRAM-BIBLIOTEK

MEGASOFT's PROGRAMBIBLIOTEK Vi har nu 705 Public Domain disketter med tillsammans ÖVER 15.000 spel, nyttoprg och rutiner för IBM PC och kompatibler. Till C64/128 har vi ca: 200 PD prg. Vi har BBS dit du kan ringa dygnet runt för modem 300 + 1200 baud. Där finns alltid ett antal prg för IBM PD och C64/128 som du kan hämta. Skicka gärna in PD prg till oss om du har. Skicka snarast efter vår gratis prg-katalog för IBM PC eller C64/128 (anga vilken dator du har). MEGASOFT, Box 2099, 421 22 V. Frölunda. Tel dygnet runt: 031-47 66 99. Tel BBS 031/49 33 33

PUBLIC DOMAIN- programbibliotek för IBM PC och kompatibler. Sänd dubbelt brevporto för lista och info. Föreningen Barken, Box 17069, 200 10 MALMÖ

PUBLIC DOMAIN-service. Programbibliotek, förmedling av public domain. Program till C64/128. Vi har massor med prg, men vill ha fler så skicka program till oss så får du prg tillbaka som ersättning. Info mot svarsporto. Man kan även köpa prg. Skriv till: Håkan Dahlberg, Vallstigen 10, 905 90 UMEÅ

KANTARELLENS Public Domain programbibliotek för IBM PC och kompatibler. För lista skriv till: KANTARELLEN, c/o Bengt Hägg, Pl 4866, 294 00 SÖLVESBORG eller skicka 40 kr för katalogdiskett. Tel:0456/303 38, 300 eller 1200 baud.

FISH-USER GROUP har alla PD-program som finns att tillgå. Mot en summa av 40 kr får du en disk med en lista över alla programmen. Listan skickas mot postförskott och det finns ingen medlems avgift vilket gör att alla har tillgång till Fish PD-diskar. För mer info skriv till Jan Ekström, Stortorget 3, 235 00 VELLINGE

SS'S PROGRAMBIBLIOTEK Med PD program till C128/64. Skicka 20 kr + disk eller skicka 45 kr så får du/ni en disk med program. Du/ni kan också få info om ni vill. Adressen är: SS'S Programbibliotek c/o Andread Påhlsson, Mellangrindsv. 38c, 612 00 FINSPÅNG. Glöm ej att skriva dator! Du/ni kan också skicka en diskett med program på så får du/ni tillbaka den med andra program på.

DATORBÖRSEN

REGLER FÖR DATORBÖRSEN

Datorbörsen är endast öppen för PRIVATPERSONER som vill köpa, sälja, byta dator, tillbehör och ORIGINAL-program. Eller som vill skaffa en brevvän. En annons kostar tio kronor och får maximalt innehålla 55 tecken/siffror.

FÖRBJUDET: annonser om piratkopierade spel och/eller nyttoprogram samt handböcker och manualer är FÖRBJUDET. Annonsen införs inte, utan skickas till programimportörerna för ev. polisanmälan. Straffet kan bli böter eller 2 års fängelse.

OBS: Försäljning/byte av program/spel maximeras till TVÅ program per annons. Och du MÅSTE i annonsen uppge de två titlarna samt försäkra att de är original. Annonser typ: "C64-spel bytes" tillåts inte i fortsättning! Detta gäller även "BREVKOMPISAR".

KÖPES

faktureringsprg. och andra nyttoprg. köpes till Amiga 2000. Ring Carl Gustav 8.00-21.00.
Tel:0480/303 55

Mapping the Vic 20 köpes för 120 kr.
Tel:08/717 19 43

Amiga program både spel och nyttoprg. ex.vis register och kalkylprg. köpes. Helena Jakobsson, Slingerv. 18, 952 00 Kalix

Amiga 500 köpes.
Tel:0220/355 67

Diskdrive 1571 med många spel och nyttoprg. önskas köpa.
Tel:0142/134 30

C1541 köpes gärna med disketter för max 1500 kr. Ring Ulf.
Tel:060/411 15

Manager spel eller Pirates, Outrun m.m. köpes. Ring Ola.
Tel:0684/109 19

Infocom spel köpes billigt. Ring Fredrik.
Tel:013/526 85

Jag vill köpa Campion ship wrestling original på kassett.
Tel:026/440 68

C64 m. bandstation och joystick. Max 1000 kr.
Tel:0552/114 31

C128/64, drive och ev. bandspelare och joystick.
Tel:08/10 14 59

Waterpolo, Superstar Icehockey m.m. önskas till C64.
Tel:0653/107 80

Amiga nyttoprg. köpes. Skicka lista till Lennart Appelgren, Enbacken 32, 590 30 Borensberg.

Spel och nyttoprg. på disk köpes till C64 och Amiga. Skicka lista till Jonas Borg, Truve Furulund, 531 91 Linköping.

Nya C64 spel på turbo köpes. Söker bla. Outrun, Mask. på kassett.
Tel:046/73 51 84

Amiga prg. köpes ev. bytes. Ring Hans.
Tel:031/54 26 81

Billig beg. färg TV 12" eller 14".
Tel:060/56 28 882

Amiga prg.
Tel:0910/370 46

Trasig? Har du en ej komplett fungerande C64 (alt 20). Jag köper den kanske (billigt) om du ringer! Ring Johan efter kl. 16.00.
Tel:0510/300 26

Amiga 500 och 1081 monitor köpes. Ring Niklas.
Tel:031/88 09 24

Diskdrive 1571 eller 5141 köpes billigt. Även bra prg. böcker köpes. Ring fre, lör, sönd.
Tel:0413/224 65

Diskdrive 1541/1571 köpes. Ring Macke.
Tel:016/12 24 25

Teledata 64 term. prg. Helst Vip Term XL. Ring Fredrik.
Tel:0240/149 74

DATORMAGAZIN söker Infocomspel i original- eller Commodoreförpackning till 64:an. Skriv och berätta vad du har och hur mycket du vill ha. Endast helt kompletta spel och i nyskick.
Lennart Nilsson, Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM

Diskdrive 1541 köpes.
Tel:054/240 65

Amiga spel och prg. köpes. Skicka lista till: Henrik Andersson, Åkrev. 13, 820 11 Vallsta

Poke rader köpes. Ring Johan eller Patrik.
Tel:0923/260 13

Diskdrive 1571 + spel och nyttoprg. köpes.
Tel:0922/117 71

SÄLJES

Originalspel till C64 säljes. Outrun 100 kr och Megaapocalypse. Ring Fredrik för mer info.
Tel:019/20 07 40

Spektrum 128 K+2 halvår gammal, joystick. 2600 kr spel interface, scart kontakt. Ring Gustaf.
Tel:0431/184 55

C64, Lamda 8300, 2 st bandspelare, 2 st joyst., 11 spel. (garanti kvar på C64 11 mån) Pris 3700 kr.
Tel:0511/606 21

Plotter 1520 för 400 kr, CP/M-cart för 100 kr, 1011 A-RS-232 för 100 kr, Fort-64 för 100 kr, Prog ref manual-64 för 50 kr.
Tel:046/11 42 75

Amiga 500 three months old. Not used + TV modulator + a new 14 inch colour TV. 6300 kr.
Tel:040/12 45 83

C128, diskdrive 1571, bandstation, joystick, 1 originalspel. Pris 5500 kr.
Tel:0525/209 66

C64, drive 1571, 50 disketter, TFC, skrivare. Pris 6500 kr eller högstbjudande.
Tel:0418/308 01

C128D, printer MPS 801, bandspelare, 45d.20b. Pris 4400 kr. Ring Björn.
Tel:0303/964 71

Skateboard (bred) nypris 800 kr. Nu 400 kr.
Tel:019/11 81 94

2 st Handis 300 bauds modem. 4 term prg. Massor med telenr. Mycket lite använt. Säljes p.g.a datorbyte. Pris 650 kr.
Tel:0470/653 98

Reset knappar säljes 58 kr/st. Passar alla C64 userportar. Ring Stefan.
0470/653 98

C128, 1541, MPS 801, 160 disketter, 3 boxar, Turbo Dos, joystick, 2 böcker, tidningar. Pris 7000 kr. Ring Niklas.
Tel:0414/505 69

Mitsubishi Disketter 5.25" från 18.50 kr/st. 3.5" från 30.50 kr/st. Mkt hög kvalitet (minst 10 st). Ring Johan.
Tel:0910/398 85

C128 säljes med bandspelare joyst. och spel. Pris 3250 kr.
Tel:0140/172 81

The Final Cartridge II + Action Replay MkII säljes för 400 kr. Fråga efter Micke.
Tel:0753/316 23

C64, 1541, printer MPS 803, bandspelare 1531, 150 disketter, Out Run, Wintergames. Pris 6200 kr. Ring efter kl. 17.00
Tel:0522/882 82

C128, bandspelare, 2 joysticks, 7 manualer, böcker, spel.
Tel:054/316 46

C128D, bandstation, 70 disketter, diskettlåda, 1 st joystick, Music Machine, böcker.
Tel:0371/164 16

Red Ball säljes i bra skick. Även resetknapp till C64 säljes för 50 kr.
Tel:016/42 53 81

Mus 64/128 Magic Mouse. kompl. med prg. och manual. Nytt ej. anv. Ring efter kl. 18.00.
Tel:0346/171 74

Starglider till Amigan säljes för 200 kr. Ring Johan.
Tel:031/26 79 96

C64, 1541, MPS 801, disketter, cartridge. Säljes även i delar.
Tel:0418/802 73

C128D, 100 disketter, joystick, garanti, diskettbox säljes för 4900 kr.
Tel:036/12 95 55

C64, diskdrive, fast load, bandspelare, 100 disketter, 10 band, diskbox m. lås, programmeringsböcker. Pris 4000 kr. Ring Peter.
Tel:046/532 36

C128, bandspelare, joystick, spel, tidn. och garanti. Pris 3000 kr.
Tel:0523/477 39

C64, bandspelare, Final cartridge, 2 st joysticks, spel, 2 böcker, massa tidningar. Pris 2500 kr.
Tel:0224/179 91

The Final Cartridge 2. 7 mån garanti kvar. pris 350 kr.
Tel:018/32 39 55

Law of the West och Wintergames till C64 säljes. Även registerprg säljes. Ring Mattias. Spelen är på band och registerprogrammet är på diskett.
Tel:0418/353 73

Skrivare Star NL 10. Passar till bla. Amiga, IBM PC, Epson kompatibel. Skriver m. 120 c/s. Har NLQ, traktor och friktionsmatning. End. 2 mån gammal. Pris 3500 kr.
Tel:0550/292 41

The Final cartridge II Svensk bruksanvisning. Pris 300 kr. Ring Fredrik.
Tel:0240/149 74

Amiga 500 ny med garanti, 1 meg 1081, extr drive och massor av program. Pris 10000 kr.
Tel:011/12 33 03

ABC80, ABC821, prg . Pris 1000 kr. Sharp PC5000 och printer 3500 kr. Ring Lars.
Tel:0302/106 60

Action Replay MkII pris 250 kr. Quickdisc + snabbladdnings catr. 175 kr.
Tel:040/93 06 74

Freeze Frame Mk IV + Lazer + Quickdisc i samma cartridge 300 kr. Disc Disector V5.0 (Nibbler) 200 kr.
Tel:040/93 06 74

C64, diskdrive 1541 säljes för 3000 kr. Ring Jonas.
Tel:0528/203 34

Org. spel till C64 på kass. Bla. Red October 150 kr. Ring Roland.
Tel:019/725 18

C128D, inbyggd diskdrive, 1531, joystick, många program, litt.
Tel:0753/368 40

C128, bandspelare, massor av program. Pris 2500 kr eller högstbjudande.
Tel:0582/524 44

Spectrum 128 K, bandspelare, interface, joystick, 3 mån garanti. Pris 2500 kr.
Tel:0122/112 42

C128, bandspelare, joystick, ca 20 kassetter, tidningar, garanti kvar till juni, instr. böcker. pris 3500 kr.
Tel:031/45 70 58

C128, 1571 diskdrive, minnesexp. 1750, ramdisk, monitor 1901, disv spel, böcker. Ny pris 11.500 kr. Pris 9.500 kr.
Tel:0528/115 66

1 st chartpak-64. 300 kr. 1 st spel gunship. Kassett med manual.
Tel:0520/714 98

C64, bandstation, 4 joysticks, litteratur, spel. Pris 2000 kr. Dessutom säljes carridge och spel till vic 20. Ring Thomas.
Tel:046/25 29 94

TFC II med svensk manual. Säljes för 420 kr. Disketter 5.25" DSDD säljes för 8 kr/st.(OBS! Färdigklippta på B-sidan)
Tel:0755/448 52

Destroyer och Murder on the Mississipi till C64 säljes för 150 kr.
Tel:0431/707 61

C128D, spel, nyttoprg, böcker och tillbehör säljes.
Tel:031/47 13 90

Spectrum 128 K ett halvt år gammal, joystick, 10 spel, interface, scartkontakt. Pris 2600 kr. Ring efter kl. 19.00.
Tel:0431/184 55

Joysticks 1 st Yac-5, 2 st Quickshot 2+ och 7 st org. spel säljes. Ring Peter.
Tel:0500/509 61

C64, 1541 drive, 60 disketter, org. spel, bandstation, band, div. litt m.m. Pris 3500 kr.
Tel:040/54 96 49

C64, 1541, MPS 803, 60 disketter, bandstation, diskbox, 1 joystick. Pris 5500 kr.
Tel:054/342 76

Amiga 1000 ägare. Sidecar (5.25" diskdrive + IBM PC/XT emulator) säljes för 6500 kr. Ord. pris 8000 kr. Anv. end. 1 mån.
Tel:090/12 67 49

The Final Cartridge II och Rampage på original. Ring Björn.
Tel:0303/504 00

Out Run och Silent Service säljes för 100 kr/st. Lars.
Tel:0512/926 87

C64, 1541, 2 joysticks, bandspelare, disketter, band, tidningar. Pris 4500 kr.
Tel:019/11 81 94

3.5" disketter med 5 års garanti. Priset är inkl. porto. 10 st kostar 100 kr, 100 st 1500, 600 8450 kr. Ring Niklas.
Tel:0485/114 89

Sampler 64 för sampling av ljud. Otroliga möjligheter. Medföljande disketter med ljud. Nypris 950 kr. Nu 750 kr.
Tel:0455/173 44

C64 org. spel Sailing säljes för 50 kr. Kan bytas mot något annat spel. Pelle.
Tel:011/11 89 29

C128, bandstation, 10 band, joystick Phasor one. Pris 2200 kr, Diskdrive 1571, diskettbox, 40 disketter 8 mån gar. Pris 2500 kr.
Tel:0520/727 42

Amiga 1000, monitor 1081, extra diskdrive, 1 megabyte RAM! Vrakpris!!! Endast 9800 kr (nypris 14100 kr). Ring Andreas.
Tel:0454/420 70

C128, bandstation, joystick, 5 böcker, spel. Pris 2500 kr.
Tel:0521/173 87

Monitor 1901 till C128 pris 2400 kr. 2st diskettboxar 5.25"x 50 st 60 kr/st.
Tel:0533/143 42

Billiga C64 tillbehör: maskinkodsmonitor, litt, org. spel.
Tel:0762/711 22

Disketter "No Name" SS/DS 8 kr st efter 17.00.
Tel:0340/148 25

C64, diskdrive, skrivare, TFC II, The Expert, 30 disketter. Ca 3500 kr.
Tel:040/93 06 38

10 böcker, fint skick. Engelska; Peek & Poke, Idea, grafik, cassette, machine 2 of anatomy, tricks och tips, Home Companion, Teach yourself. Värde 2500 kr. Pris 500 kr. Kjell.
Tel:0550/172 43

3Skrivar, Satr Gemini-10X till Amiga, C64/128. Pris 1800 kr. Ring efter kl. 16.00.
Tel:0223/134 82

Amiga 1000, monitor A1081 säljes billigt. Ring Joakim.
Tel:040/46 92 08

SX-64 en 64 modell med inbyggd färgmonitor och 1541 säljes för 4000 eller högstbjudande. Ring efter kl. 18.00.
Tel:0522/365 61

C64, joystick, bandspelare, diskettstation och spel säljes.
Tel:0455/383 90

Movie Monster, Nexus, Zoids och Rock'n wrestle säljes för 100 kr/st.
Tel:044/613 12

C64 säljes med många tillbehör. Ring Mark.
Tel:0523/473 91

C128, diskdrive 1541, joystick, manualer, extra bok, 80 disketter. Pris 3700 kr. Garanti kvar.
Tel:0454/163 26

C128D, bandstation, 6 band, 12 disketter, spel. Pris 4500 kr. Fredrik.
Tel:013/633 38

C64, drive 1571, 50 disketter, TFC, skrivare. Pris 6500 kr eller högstbjudande.
Tel:0418/308 01

Epyx Fast load säljes för 250 kr.
Tel:0220/417 43

C64, bandspelare, org. spel, tidningar, joystick. Pris 1700 kr.
Tel:0381/149 15

Amiga original prg. Matte 2 mult-tabspel 45 kr. Kalaha (räknespel) 45 kr. Svenskt bokföringsprg. 195 kr. Superspelet Ormet Kruper 95 kr. Säljes direkt av programmeraren.
Tel:031/87 31 31

World game 80 kr, *Silent service* 100 kr, *Up periscope* 150 kr. C64, 1541, joyst.=2500 kr. Ring Torbjörn.
Tel:031/46 65 17

Sega TV spel och 5 spel säljes. 2 mån gammalt. Pris 1600 kr. Stefan.
Tel:0491/838 32

Amiga org. spel. Karate Kid II och Starglider 100 kr/st. Stefan.
Tel:0491/838 32

PD prg. och rutiner 20 kr/diskett. REA på C64 saker.
Tel:0173/112 62

Printer interface VK4606 med manual säljes.
Tel:031/88 09 24

Alla SEGA freaks, se hit! Sega cartridegs och segacards bytes och säljes från 150 kr. Ring efter kl. 19.00.
Tel:0302/141 75

C128, 1571, 1530, 82 disketter, 7 bandm. prg., light pen (Dart), 128 programmer's ref. guide, C64 manual, 1901 monitor. Om du är intresserad så kan vi diskutera priset. Alla kartonger och manualer följer med på köpet. Allt i mycket fint skick. Ring Niklas. Säljs även i delar.
Tel:031/88 09 24

Delta och Wizball säljes på disk för 110 kr. Eagles på kassett 80 kr. Beg. trummaskin TR 606 säljes.
Tel:031/94 86 88

Ljuspenna i hög kvalitet. Komplett med manual och programvara. Endast 295 kr. Ring mellan 18-20.
Tel:040/11 70 92

Maskinkodsmonitor modul. I kåpa av kraftig plast. Endast 189 kr. Ring mellan 18-20.
Tel:040/11 70 92

Turbo-modul med disk och tapeturbo samt old-funktion. Fungerar till 95% av alla program. I kåpa av kraftig plast. Endast 189 kr. Ring mellan 18-20.
Tel:040/11 70 92

Modem till C64/128. 300 baud full duplex, autosvar och autoupprigning. Terminalprg. VIP XL, med många finesser samt insruktioner. Ring mellan 18-20.
Tel:040/11 70 92

Diskettbox till 5.25"/3.5" disketter med plats för 80-100 st. Lock i rökfärgad plast samt lås. Mycket fin. Ring mellan 18-20.
Tel:040/11 70 92

AMAZING BRAINS — THE COMPUTER STORY 7



Disketter 5.25" DSDD 60 kr/10 st. Av hög kvalitet med etiketter och plomber. Ring mellan 18-20.
Tel:040/11 70 92

Diskettklippare i metall utförande. Klipper dina disketter dubbelsid. Håller längre än många andra. Endast 75 kr. Ring mellan kl. 18-20.
Tel:040/11 70 92

Resetknapp 30 kr, 4 böcker, 2 cart, leaderboard org. säljes.
Tel:031/29 82 06

Dfk. modem 150 kr, Indiana Jones disk. 110 kr, Out Run disk 120 kr, Road Runner 80 kr.
Tel:044/415 45

C64, 1541, bandspelare, disketter, spel, rengöringsdiskett, 2 diskettlådor, Expert cart, +turbo cart, 5 st böcker, diverse kassetter m. prg, många datatidningar. Allt i mycket bra skick. Pris 4500 kr. Ring Fredrik.
Tel:046/14 29 02

C64, 1541, bandst, 1530, 2 diskettboxar, disketter, org. spel på disk och band, 1 joystick. 1 års garanti kvar. Pris 5200 kr.
Tel:0372/307 58

Dela eprommer II klarar Eprom 2716-27256. Pris 450 kr.
Tel:040/54 68 15

Philips MSX dator tillb. spel. Pris 1800 kr. Ex. Basic till TI 994/A. 400 kr. Skriv till: Kjell Kristiansson, V. Stallmästareg. 21D, 217 49 MALMÖ

Planet of death och Reversi till ZX Specrum för 30 kr båda. Ring helger.
Tel:0413/224 65

Dator +4 tillbehör. spel. Pris 1100 kr. Amiga ritprg. Graphicraft org. 100 kr. Skriv till: Kjell Kristiansson, V. Stallmästareg. 21D, 214 49 MALMÖ

Amiga org. spel säljes Knight orc 150 kr, Impact och Barbarian 100 kr/st.
Tel:0370/476 36

Järjestelmäopas C128.
Tel:0922/117 71

BYTES

Observera att man hädanefter inte kan skicka in en annons till bytesspalten utan att precisera vilka spel man *vill* byta. Vi har maximerat spelen till två spel per annonsör. Spelen får inte vara piratkopior. Alla ni som inte kom med i det här nummret är välkommna att skicka in nya annonser under förutsättning att ni talar om vilka spel ni vill byta. Annonser liknande "C64 spel bytes på disk. Har mycket nytt." Kommer INTE att tas med i fortsättningen.
Vänliga hälsningar Ingela Palmer

C64 spelen The Last Ninja och Defender bytes på diskett.
Tel:054/273 11

Org. speltill C64 Outrun bytes mot California Games.
Tel:042/20 48 49

Game Over (org.) bytes mot Combat Sch... ...hool (org.) på kasse...
Tel:0454/462 94

Barbarian, Fist II bytes mot Bankok Knight, IK+ org. C64 band.
Tel:058/153 38

Jag vill byta spel på band. Jag letar efter Out Run och Army Moves II.
Tel:0370/141 86 el. 165 80

Chefredaktör bytes mot joystick. Något sliten. Svar till Game-Squad.
Tel:08/33 59 00

Six Pack och Gauntlet bytes mot Super Cycle eller Road Runner.
Tel:0381/212 21

Out Run bytes mot IK+ eller Combat School. original.
Tel:0565/501 87

C64 spel bytes på kassett. Ace II mot Pirates eller WC Leaderb. Org.
Tel:0510/143 47

Ace of Aces bytes mot Road Runner eller säljes för 100 kr. Org. spel så klart. Ring Jonas.
Tel:0247/143 25

Jag har Outrun och vill byta till mig Skate or Die eller California Games.
Tel:0504/117 31

Nu Amiga 500 bytes mot beg, C64 med kringutrustning. Bra pris kan räknas. Ring kvällar.
Tel:0927/400 51

Out Run org. bytes mot Combat School eller Airborne Ranger på kassett.
Tel:042/927 60

Rebel Planet eller Treasure Island bytes mot Roadrunner eller Championship Wrestling. Org. spel.
Tel:0152/252 43

Six Pak-Hit Pak från Elite bytes mot Renegade. Org.
Tel:0241/210 82

Road runner bytes mot Star Paws och Ace of Aces bytes mot Captain America. Alla på kassett till C64.
Tel:0952/104 04

C64 spelet Tai Pan bytes mot Pirates. Kassett.
Tel:019/23 00 08

C64 org. spel bytes. Tai Pan bytes mot Pirates eller California Games. Ring Mats efter klockan 19.00.
Tel:0691/330 01

Tai Pan och 43 one year after bytes mot Defender of the Crown (kass) eller Air Ranger. Ring end. helger.
Tel:0413/224 65

BREVKOMPISAR

Brevkompis sökes med en Amiga. Skriv till: Man Vuong, Hökv. 8A, 284 00 PERSTORP

Brevkompisar sökes med C64 och 1541.
Tel:0303/806 86

Brevkompis med C64 och bandstation sökes. Skriv till: Stefan Ekberg, Pl 18098 Vreten, 541 94 Skövde.
Hej! Jag söker en brevkompis (kille) på 10, 11 eller 12 år. Du skall ha en C64 och en 1541.
Tel:040/54 64 42

Brevkompisar sökes från hela landet med C64 och bandspelare. Skicka lista till Mickael Tjärnvall, Ingenjörg. 3, 214 68 Malmö

Brevkompis sökes med C64 och diskdrive. Skriv till: Tomas Modin, Egnahemsv. 8, 172 46 Sundbyberg.

Brevvän sökes för ev. byte av tips, ideer etc. Har en C64 med diskdrive. Skriv till: Magnus Karlsson, Grangårdesg. 20, 632 22 Eskilstuna.

Brevkompisar sökes för utbyte av spelerfarenheter. Skriv till: Stefan Holmin, Lärkv. 12, 771 00 Ludvika.

Jag är en kille på 13 år som har en C64 med disk. Skriv till: Tomas Nielsen, Brunnsv. 1, 731 42 Köping.

ANNONSPRIS

På grund av den stora tillströmningen av annonser till Datorbörsen måste vi börja ta betalt. En annons kostar i fortsättningen tio kronor.

Pengarna skickas till **Pg 11 75 47-0, Br. Lindströms Förlag.** Märk inbetalningstalongen med **DATORBÖRSEN.**



C 64/128/Amiga

DATOR Magazin

COMMODORE

Prenumerera!

Du missar aldrig ett nummer av Datormagazin. Du tjänar också 42 kronor per år (**13 nr 14 kr=182 kr. Prenumeration 13 nr=140 kr**). Dessutom så kan du vinna ett spel till din dator!

Den här gången lottar vi ut 10 spel. Häftiga Flying Shark till C64-prenumeranter och Garrison till Amiga-ägare.

Ring och beställ din prenumeration IDAG. Eller skicka in kupongen nedan!

Tel: 08-743 27 77!

Helår (13 nr) 140 kr. Halvår (6 nr) 66 kr

SPARA 42:- OCH VINN ETT SPEL



JA, jag vill prenumerera på Datormagazin och betalar när inbetalningskortet kommer.
☐ Helår (13 nr) för 140 kronor.
☐ Halvår (6 nr) för 66 kronor.

Jag har e...n:
☐ C64 ☐ Bandspelare
☐ C128 ☐ 1541/1571
☐ Amiga ☐ Modem

Om jag vinner vill jag ha ☐ Flying Shark på ☐ kassett ☐ disk...ett,
☐ Jag har en Amiga och vill ha spelet ☐ Garrison

Namn ______

Adress ______

Postnr ______ Postadr ______

Målsmans underskrift om du är under 16 år: ______

nr 2/88

Skickas till
DATORMAGAZIN
Prenumeration
Box 21077
100 31 STOCKHOLM

Nästa nummer:

Bokföring på C128

Här byggs Wico-stickan

Wizastar TESTAD!

UTE: 3 MARS